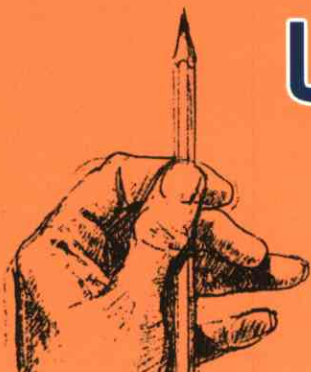


# ۳۵ تمرین طراحی برای تازه کارها



روت گلن لیتل

پیمانه پاکیزه روح. فریبرز فریدافشین



# ۳۰ تمرین طراحی برای تازه کارها

(پایه های طراحی)

## روت گلن لیتل

پیمانه پاکیزه روح-فریبرز فریدافشین



انتشارات کتاب آبان



### در مورد نویسندہ

رات گلن لیتل یک هنرمند خودآموز از ناحیه شمال غربی نبراسکا است که توسط انجمن‌های بسیاری از جمله انجمن آبرنگ هاوایی، انجمن آبرنگ شمال غرب آمریکا و واحد هنر دانشگاه گوام آيسا مورد تقدیر قرار گرفته است. او بدون تحصیل هنر، فرصت حضور در یک دوره از کلاس‌های ۶ هفته‌ای تام برگر را به دست آورد. به اشتراک گذاشتن کارهایش باعث شد تا رات به نقاط مختلف دنیا، به اندونزی، استرالیا، نیوزیلند، گرام، هاوایی و جزائر کارائیب سفر کند. او در یاپ (Yap) یکی از مرییان در دپارتمان آموزش استان بود؛ جایی که تصویرگران کتاب‌های محلی را به ۴ زبان یاپ آموزش داد. اینها اولین کتاب‌هایی بودند که جهت آموزش دانش‌آموزان برای خواندن و نوشتن به زبان خودشان به کار می‌رفت. رات هم‌اکنون در گرند جانکشن (Grand Junction) در ایالت کلرادو (Colorado) زندگی می‌کند تا هم نزدیک مادرش باشد و هم به نقاشی و طراحی ادامه دهد. او در کالج مونتین (Mountain) و در استودیوی خانگی اش کلاس‌های آموزش برگزار می‌کند.

سرشناسه	لایتل، روت گلن، ۱۹۴۳ - م	Little, Ruth Glenn
عنوان و نام پدیدآور	۳۰ تمرین ساده طراحی برای تازه کارها/رالف گلن لیتل؛ مترجم پیمانہ پاکیزه روح، فریبرز فرید افشین	
مشخصات نشر	نهران: کتاب آبان، ۱۳۸۷.	
مشخصات ظاهری	۹۱ ص.: مصور؛ ۲۹×۲۲ سم.	
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۸۹۱۳-۰۱-۹	
وضعیت فهرست نویسی	فیبا	
یادداشت	عنوان اصلی: 30 easy exercises for, 2005	beginners Draw now
عنوان گسترده	سی تمرین ساده طراحی برای تازه کارها.	
موضوع	طراحی -- فن	
شناسه افروده	پاکیزه روح، پیمانہ، ۱۳۵۴ - مترجم	
رده بندی کنگره	۱۳۸۷ ۳۹۷/۷۳۰NC	
رده بندی دیویی	۲/۷۴۱	
شماره کتابشناسی ملی	۶۵۰۹۸۳۱	



انتشارات کتاب آبان

## ۳۰ تمرین طراحی برای تازه کارها

( پایه های طراحی )

اثر: لیتل روت گلن

ترجمه فریبرز فریدافشین و پیمانہ پاکیزه روح

طراحی جلد و صفحه آرایی: شیرین خوهر

نظارت چاپ: سودابه سلیمی؛ ناظر امور هنری: لیلا ایرملوزاده

چاپ؛ لیتوگرافی؛ صحافی: طیف نگار

نوبت چاپ: سوم، ۱۳۹۰؛ تیراژ: ۳۰۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۹۱۳-۰۱-۹ ISBN: 978-964-8913-01-9

Website: [www.abanbook.com](http://www.abanbook.com)

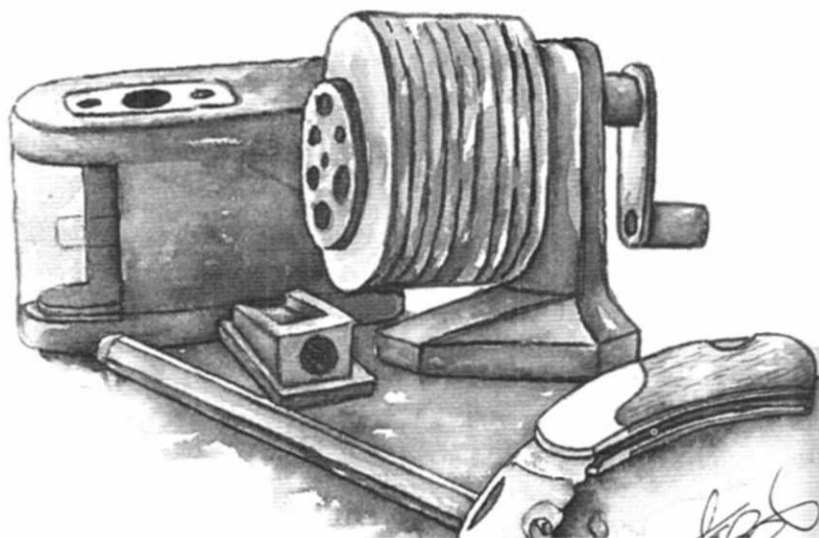
Email: [info@abanbook.com](mailto:info@abanbook.com)

قیمت: ۳۵۰۰۰ ریال

خیابان انقلاب، خیابان فخر رازی، کوچه فاتحی داریان، پلاک ۲، طبقه همکف، واحد ۱۰

تلفن: (۶ خط ویژه) ۶۶۹۵۵۰۱۲؛ نمابر: ۶۶۴۰۱۶۴۳





مقدمه ۸

لوازم طراحی ۱۰

## فصل یک

### روند طراحی ۱۶ /



۱ روش های استفاده از مداد / ۱۷

۲ گرم کردن / ۱۸

۳ شکل خطوط میزان اعتماد به نفس شما را نشان می دهد / ۱۹

۴ کشیدن خطوط مشخص کننده بعد و حجم / ۲۰

۵ طراحی محیطی / ۲۲

۶ اجرای جزئیات بر روی طراحی محیطی / ۲۴

۷ طراحی پرسپکتیو: کوچک شدن شکل ها / ۲۶

۸ طراحی پرسپکتیو: بیضی ها / ۲۸

۹ یافتن فضای منفی / ۳۰

۱۰ یافتن تیرگی / ۳۲

۱۱ ایجاد شکل های اولیه با حجم / ۳۴

۱۲ سایه پردازی منظم / ۳۶

۱۳ مشخص کردن تیرگی ها و استفاده از آن / ۳۸

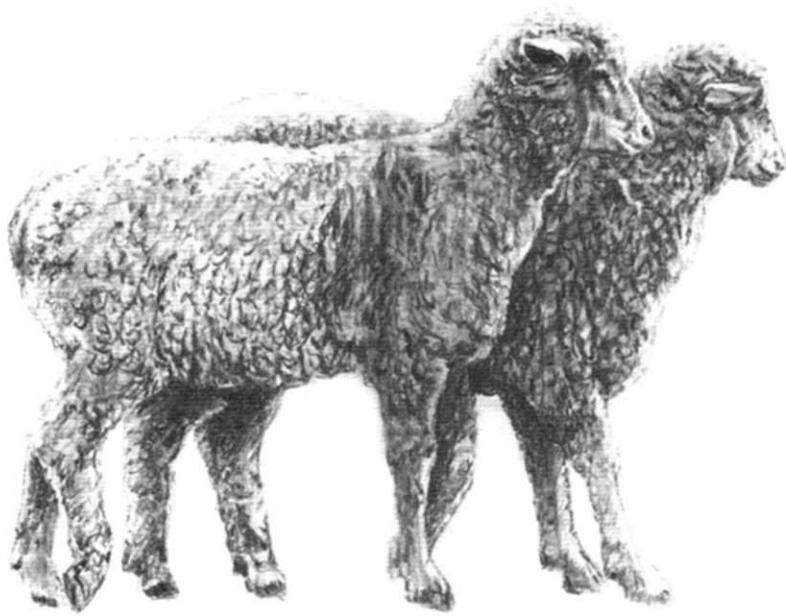
۱۴ یکدست کردن سایه ها / ۴۰

۱۵ از انواع تیرگی ها برای ایجاد بافت استفاده کنید / ۴۳

۱۶ استفاده از لبه های سخت و نرم / ۴۶

۱۷ مرور روند طراحی / ۴۸





## فصل دوم تکنیک ها / ۵۰

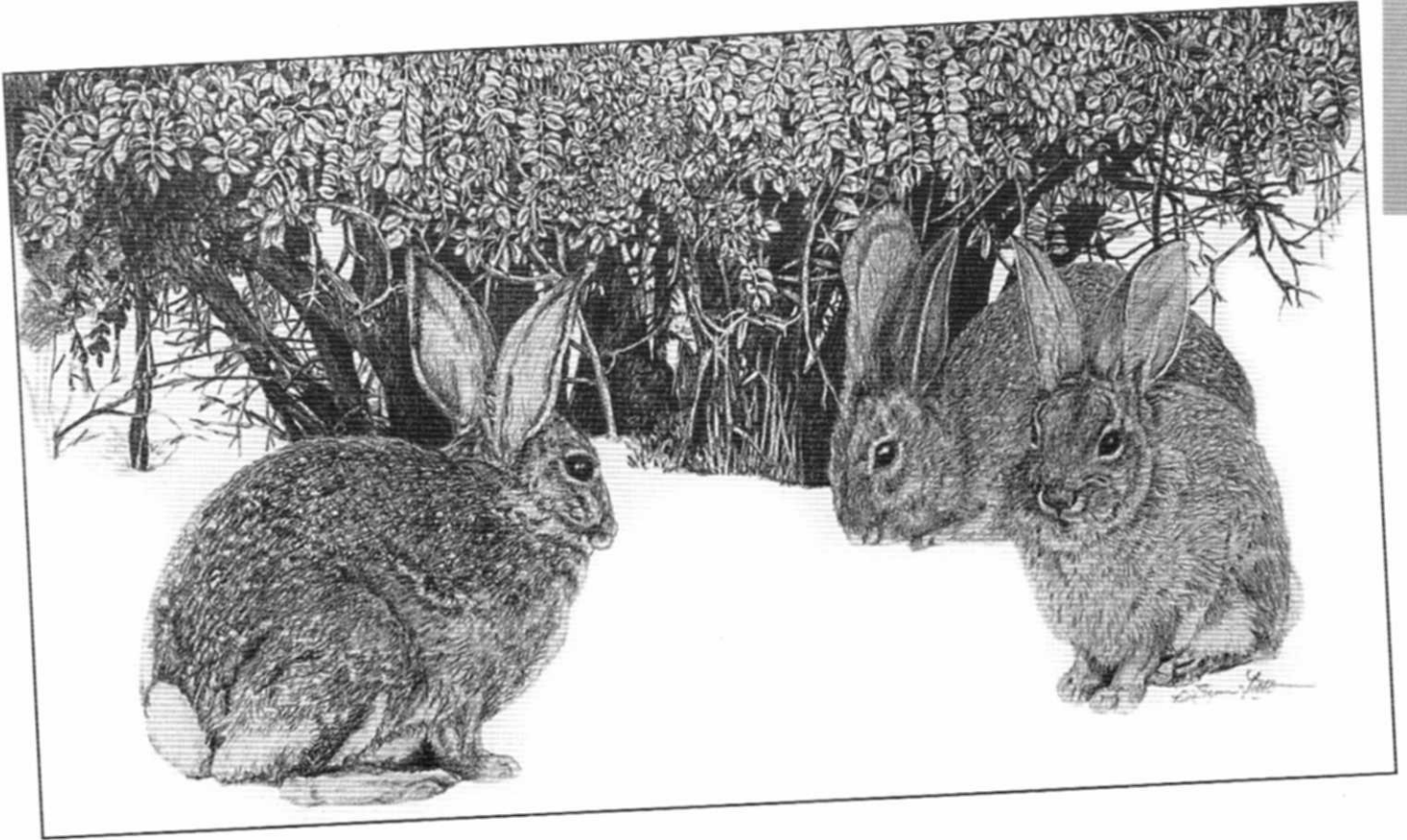
- ۱۸ طراحی فیگور / ۵۲
- ۱۹ طراحی از مدل زنده / ۵۴
- ۲۰ تکنیک های طراحی: سایه زدن موزون / ۵۶
- ۲۱ تکنیک های طراحی: خطوط اتفاقی / ۵۹
- ۲۲ تکنیک های طراحی: هاشورزدن / ۶۲
- ۲۳ تکنیک های طراحی: هاشور ضربدری / ۶۵
- ۲۴ تکنیک های طراحی: نقطه گذاری / ۶۸
- ۲۵ چگونه برای طراحی خود برنامه ریزی کنیم: نقطه کانونی / ۷۱
- ۲۶ چگونه برای طراحی خود برنامه ریزی کنیم: نقطه تقابل / ۷۴
- ۲۷ چگونه برای طراحی خود برنامه ریزی کنیم: خط / ۷۶
- ۲۸ چگونه برای طراحی خود برنامه ریزی کنیم: فضا / ۷۸
- ۲۹ چگونه برای طراحی خود برنامه ریزی کنیم: نماها / ۸۰
- ۳۰ برای جهت دادن به نگاه بیننده از تیرگی ها استفاده کنید / ۸۲

پیشرفت / ۸۴

ابزارهای دیگر طراحی را تجربه کنید / ۸۵

پیوست / ۹۰





### طراحی پیش نیاز همه قالب های هنری است

هنرجویان تازه کار در کار آبرنگ، رنگ روغن، پاستیل و آکریک اغلب به اهمیت طراحی پی نمی برند، مگر زمانی که با یک ورقه کاغذ سفید روبه رو شوند. تماشای یک هنرمند باتجربه در حال نقاشی بدون طراحی گول زننده و غیرواقعی است. همه چیز در هنر با طراحی آغاز می شود. این کتاب تعدادی تمرین را به شما معرفی می کند که در صورت ممارست و به کار بردن می توانند به شما در کشف استعدادتان و پیشروی و تکامل آن کمک کنند.

برای آموختن طراحی شما به چند چیز نیاز دارید: انگیزه، نظم و ترتیب، تعهد زمانی و مداد و کاغذ.

## فرایند طراحی را دنبال کنید

فرایند طراحی از مراحل تشکیل شده است که شما هر زمان که طراحی می‌کنید، آنها را دنبال خواهید کرد. هر تمرین در این کتاب در امتداد تمرین قبلی است و مفهوم و یا تکنیک جدیدی را به تمرین‌های قبلی اضافه می‌کند.

## طراحی‌های خود را نگه دارید!

پس از اتمام تمرین‌هایتان، تمرین‌های خود را نگهداری کنید. بارها اتفاق خواهد افتاد که از طرح‌های قدیمی در تمرینات جدید استفاده کنید. گذشته از آن، دیدن تمرین‌های قدیمی به شما نشان می‌دهد که تا چه اندازه پیشرفت کرده‌اید.

نیازی نیست که کامل باشید. اولین طرح‌های شما یک اثر هنری نخواهد بود. تنها کافی است که علاقمند به تلاش و یادگیری و پذیرای اشکال و اشتباه باشید. اشتباهات اغلب بهترین معلم شما هستند. این سلسله تمرینات باعث پیشرفت شما، از به دست گرفتن مداد و ترسیم یک خط تا ایجاد یک ترکیب‌بندی پیشرفته برای کارهای نهایی، می‌شوند. شما مهارت‌های دیدن، هماهنگی دست و چشم، فهم چگونگی خلق خطوط بعدی، تناسب‌بندی صحیح، تیرگی، بافت و مهم‌تر از همه، طراحی با اعتماد به نفس را خواهید آموخت. راه میانبری وجود ندارد. شما اگر پیش از رفتن به مرحله بعدی، تمرین‌های هر مرحله را به خوبی انجام دهید بهره بیشتری خواهید برد. بدون انجام و اتمام تمرین‌های هر مرحله، از آن نگذرید، تا اطلاعات مفید مؤثر در فرایند پیشرفت طراحی خود را از دست ندهید. این کتاب در دو قسمت تنظیم شده است؛ قسمت اول فرایند طراحی را به شما معرفی می‌کند و شامل قدم‌هایی است که شما با خلق یک طرح جدید با آنها پیش می‌روید. همچنان که مهارت‌های اولیه طراحی را در این فرایند به خوبی می‌آموزید، آماده رفتن به مرحله دوم می‌شوید که در آن تکنیک‌ها و تمرین‌های مناسب برای آموختن بهترین راه برنامه‌ریزی یک طراحی را خواهید آموخت. شما در مورد ترکیب‌بندی خواهید آموخت که اجتماعی است از سایه-روشن‌ها، تیرگی‌ها، اشکال، نماها و بافت و می‌آموزید که چگونه از طرح‌های مینیاتوری اولیه استفاده کنید. شما به مرور به جمع افراد مخالف ضرب المثل «بعضی افراد هنرمند به دنیا می‌آیند» خواهید پیوست. خواهید فهمید که با انگیزه، نظم، ترتیب و تعهد زمانی می‌توانید یک هنرمند شوید. بیایید شروع کنیم!



## ابزارهای طراحی

**مدادهای طراحی اولیه** گرافیت‌هایی به شکل مستطیل هستند که در داخل چوب جا داده شده‌اند. از این مدادها در ابتدا نجارها برای ایجاد علامت‌گذاری خطوط پهن استفاده می‌شد.

**مدادهای بدون چوب** قطعات بسته‌بندی شده گرافیت هستند که با لایه‌ای از لاک محافظت می‌شوند. لایه لاک علاوه بر مقاوم کردن گرافیت، دست شما را از آلوده شدن با گرافیت در هنگام طراحی محافظت می‌کند. شما می‌توانید برای تیز کردن نوک آنها از مداد تراش معمولی و یا کاغذ سنباده استفاده کنید. این مدادها به شما این امکان را می‌دهند که تیرگی‌های پهن و یکنواختی را در مساحت‌های وسیع ایجاد کنید. همچنین از مدادهای با محافظ چوبی نرم‌تر هستند و کار با آنها سریع‌تر است.

**قلم‌های گرافیت بدون محافظ** بوده و معمولاً ۸ تا ۱۰ سانتی‌متر طول دارند. مقطع آنها به شکل مربع، مثلث و یا دایره است. در درجات نرم، سخت و به صورت دانه‌ای و یا بسته‌ای عرضه می‌شوند. برای فضاهای بزرگ و همچنین خطوط خشن مناسبند. می‌توانید نوک آنها را با ورقه سنباده تیز کنید.

**مدادهای طراحی حل‌شونده در آب** از گرافیت مخصوصی که در آب حل می‌شود ساخته شده‌اند و به درجات روشن، متوسط و تیره درجه بندی می‌شوند. این مدادها دارای محافظ چوبی هستند و می‌توانید مانند مدادهای معمولی آنها را با مداد تراش بتراشید. شما به راحتی می‌توانید با یک قلم موی آبرنگ و آب، سایه‌هایی که توسط این مدادها ایجاد کرده‌اند را یکدست کنید و سایه تدریجی از روشن به تیره را ایجاد کنید.



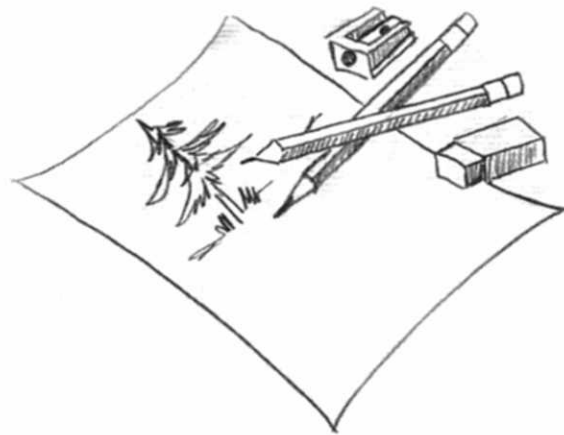
نوک‌های مستطیل شکل خط‌های پهن و نرمی را تولید می‌کنند.

شما برای طراحی تنها به یک مداد و کاغذ نیاز دارید. یک مداد تراش و یک پاک‌کن هم می‌توانند ابزار کمکی شما باشند. مقدمه‌ای در مورد ملزومات طراحی و هنر و نکاتی در مورد نحوه استفاده از آنها، درهایی را به دنیای بزرگ‌تری از مهارت‌های طراحی می‌گشاید. در صفحات بعدی نگاهی گذرا بر تعدادی از ابزارهای در دسترس خواهیم داشت. اما مراقب باشید! خرید لوازم هنری می‌تواند به یک اعتیاد تبدیل شود.

## گرافیت

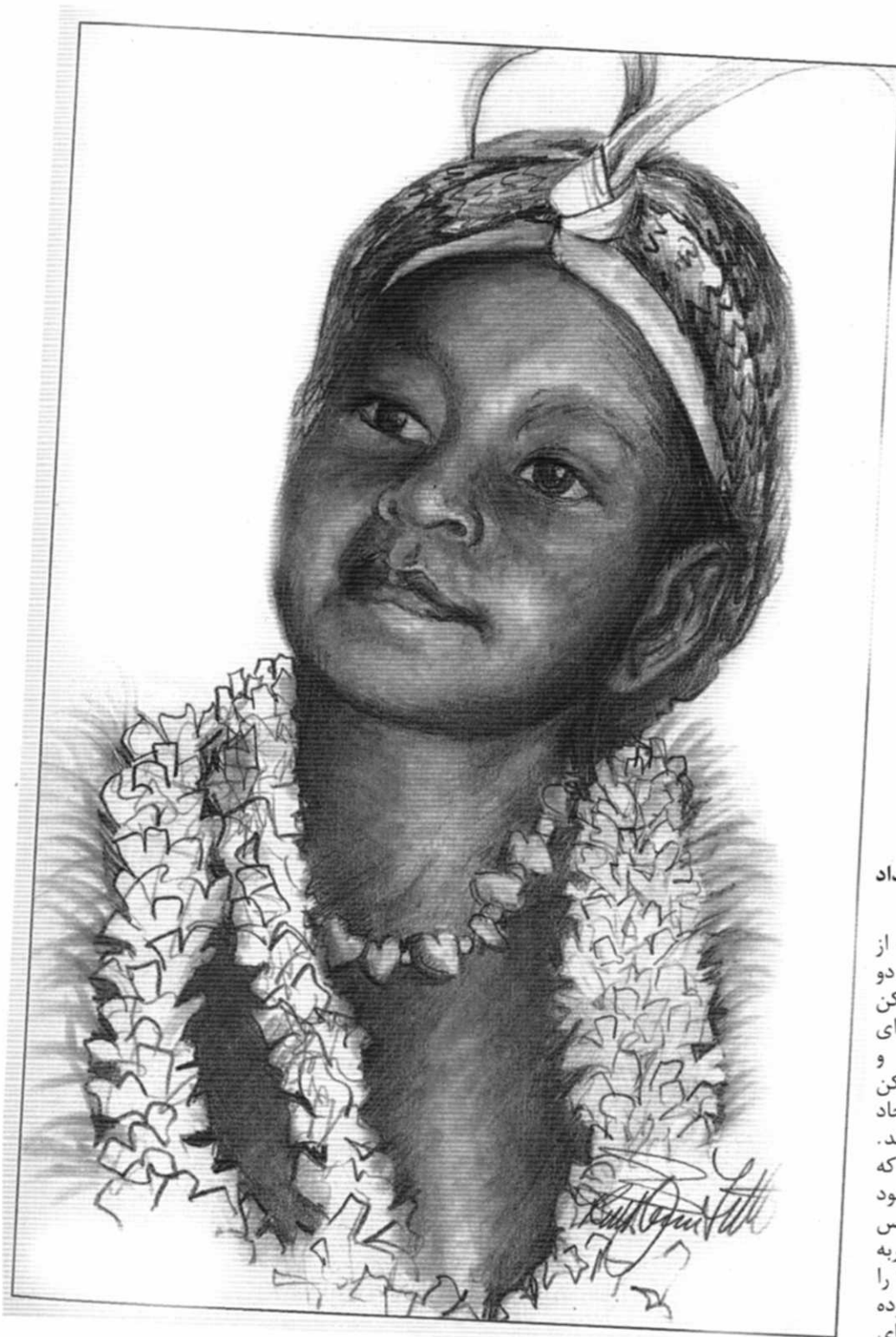
گرافیت بیشتر با نوک مداد شناخته می‌شود. گرافیت در داخل مداد قرار دارد و به گرافیت نرم و سخت طبقه‌بندی می‌شود و با حرف H برای سخت و B برای نرم به همراه شماره‌ای که درجه سختی و نرمی را مشخص می‌کند، شناخته می‌شود. 10H سخت‌ترین مداد است. شماره مدادها متناسب با درجه سختی آنها پایین می‌آید. درجات نرم از نرم‌ترین (9V) تا کمترین درجه نرمی (2B) شماره‌بندی می‌شود. درجات نرم‌تر تیرگی‌های ملایم‌تر و درجات سخت‌تر تیرگی‌های بیشتری را ایجاد می‌کنند. گرافیت‌ها برای استفاده‌های متنوع به شکل‌های متفاوتی ساخته می‌شوند. در ادامه چند مدل رایج را می‌بینید.

**مدادهای طراحی** در لایه‌ای از چوب قرار گرفته‌اند و معمولاً کیفیت آنها بهتر از مدادهایی است که برای طراحی ساخته شده‌اند.



برای شروع به چه نیاز دارید

ابزارهای اولیه طراحی - مداد، کاغذ، مداد تراش و پاک‌کن، تقریباً همه جا در دسترس هستند.



شما می توانید تنها با استفاده از مداد  
یک طراحی کامل را خلق کنید

من این طرح را وقتی کشیدم که از  
استودیو طراحی خود دور بودم و فقط دو  
مداد مکانیکی 4B و HB و یک پاک‌کن  
خمیری به همراه داشتم. گرافیت برای  
ایجاد تیرگی‌های ملایم، متوسط و  
پررنگ خوب سریع عمل می‌کند. پاک‌کن  
خمیری امکان نرم‌تر کردن لبه‌ها و ایجاد  
قسمت‌های روشن طرح را به شما می‌دهد.  
من برگ‌های سرخس پشت حلقه گل که  
نونو (تزیین به زبان یابی) نامیده می‌شود  
را ابتدا با ۱. جاد تیرگی در لبه‌ها و سپس  
در آوردن پری و برگ مانند آن‌را با ضربه  
زدن توسط پاک‌کن خمیری (صفحه ۱۴ را  
ببینید) که نوک آن‌را به شکل تیز در آورده  
بودم، خلق کردم. اس: اده از تکنیک‌های  
پاک‌کن و مداد مانند این کار، شما را قادر  
می‌سازد تا سایه-روشن و بافت واقعی تری  
را ترسیم کنید.

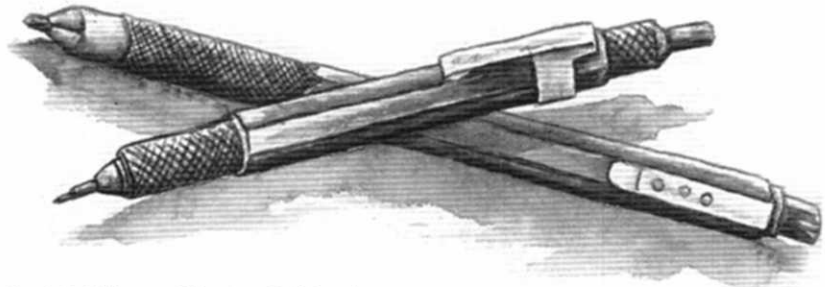
جنیفر

گرافیت بر روی کاغذ پرس گرم (هات پرس)  
۶ X ۹ (۲۳cm \* ۱۵cm)

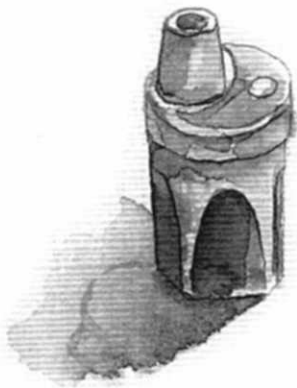
## مدادهای مکانیکی

داشتن مدادهای مکانیکی متنوع با نوک‌های متفاوت بسیار مفید و کاربردی است. در صورت امکان، برای تشخیص راحت‌تر، از مدادهای با رنگ بدنه متفاوت استفاده کنید و یا آنکه با چسباندن برچسب بر روی بدنه نوع نوک آنها را یادداشت کنید. در این صورت در زمان نیاز به راحتی می‌توانید مداد دلخواهتان را بیابید. مدادهای مکانیکی نوک ننگه‌دار (که چنگک در خارج از مداد است) نوک‌های ضخیم‌تری را استفاده می‌کنند - از قطر  $1/16$  " (2mm) تا  $3/16$  " (5mm) و با درجه بندی 6B تا 6H. برای وارد کردن نک، مخزن را با فشار دادن و ننگه داشتن دکمه تنظیم باز کرده و نوک را به درون چنگک هدایت کنید. شما می‌توانید نوک مداد را توسط مداد تراش‌های مخصوصی که برای این مدادها تعبیه شده است تیز کنید و یا آنکه با استفاده از کاغذ سنباده، نوک آنها را به شکل دلخواه در آورید. بعد از تراشیدن مداد، گرد گرافیت بر روی نوک آن باقی می‌ماند و باعث لک شدن طرح شما می‌شود. بنابراین همیشه بعد از تراشیدن مداد نوک آن را با پارچه‌ای نرم تمیز کنید.

نوک ننگه دار (چنگک در خارج قرار دارد)



مداد مکانیکی (چنگک در داخل قرار دارد)



شما برای تیز کردن نوک پهن مدادهای مکانیکی نوک‌نگه‌دار به مداد تراش مخصوص نیاز دارید

مدادهای مکانیکی نوک یک‌دست و مستحکمی دارند و وسیله راحتی برای استفاده هستند

من این طرح را با ۵ مداد مکانیکی با نوک‌های مختلف کشیده‌ام. مهم‌ترین ویژگی مدادهای مکانیکی در مقایسه با مدادهای دیگر، نوک فشرده آنهاست و شما نیاز ندارید که مرتب در حال تراشیدن آنها باشید و نوک تیز آنها برای مدت قابل توجهی باقی می‌ماند. همچنین بلندی مداد ثابت مانده و شما مجبور به طراحی با مداد کوچک شده و یا استفاده از توسعه دهنده مداد نخواهید بود. و در آخر آنکه پهنای خطوط شما در همه جا یک‌دست خواهد بود. تنها اشکال این مدادها این است که شما مرتب باید نوک آنها را توسط دکمه مربوطه تنظیم کنید. اما پس از مدتی استفاده از این مدادها به این کار عادت کرده و تمرکز شما رابه هم نخواهد زد.

## گل آفتابگردان من

گرافیت بر روی کاغذ قابل بایگانی. ۱۱۰-Lb (۲۳۵gsm) کارداستاک  
(۲۲cm \* ۲۸cm) ۱۱ X ۸/۵



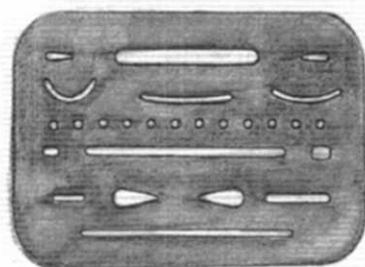


## مداد تراش ها

و قابلیت انقباض و انبساط خوبی دارد. شما به راحتی می توانید پاک کن خمیری خود را تغییر شکل داده و از آن برای برداشتن گرافیت از سطوح کوچک، روشن کردن سایه و یا پاک کردن لکه ها استفاده کنید. هنگامی که پاک کن شما کثیف شد، آن را با منبسط و منقبض کردن تمیز کرده و برای استفاده مجدد آماده کنید.

**پاک کن های پلاستیکی** که از این پاک کن ها برای پاک کردن سطوح بزرگ استفاده می شود. آنها می توانند بدون آسیب زدن به سطح کاغذ، سطوح بزرگ را پاک کنند. اگرچه در صورتی که شما در زمان طراحی مداد را با فشار زیاد بر روی کاغذ کشیده باشید، این احتمال وجود دارد که رد فرو رفتگی گرافیت در بافت کاغذ پاک نشود و باقی بماند. فشار بیش از حد در هنگام استفاده از این پاک کن ها به سطح کاغذ آسیب می زند. در صورتی که احتمال می دهید در طراحی یک مدل زیاد به استفاده از پاک کن نیاز داشته باشید، بهتر است که از کاغذ دارای دوام بیشتر استفاده کنید.

**پاک کن های مدادی** مشابه مداد های اتود هستند و از یک محفظه پلاستیکی با سرچنگک دار تشکیل شده است. پاک کن های استوانه شکل مخصوص نوک این پاک کن ها را تشکیل می دهد. کارخانه های متفاوت پاک کن های قلمی متنوعی با غلظت، نرمی و اندازه قطر مختلف تولید می کنند. شما می توانید نوک پاک کن را از چنگک جدا کنید و آن را با مداد تراش و یا کارد بتراشید تا برای پاک کردن قسمت های کوچک قابل استفاده باشد.



قالب پاک کن

قالب پاک کن به شما کمک می کند تا به راحتی بتوانید پاک کن خمیری خود را به شکل های مختلف در آورید.



پاک کن های مختلف، کاربردهای متفاوتی دارند

پاک کن های خمیری برای روشن کردن سایه مناسبند، در حالی که پاک کن های مالشی و یا پلاستیکی برای پاک کردن سطوح بزرگ مناسبند و پاک کن های قلمی و الکتریکی برای پاک کردن سطوح کوچک و یا خط ایده آلود.

نوع مداد شما مدل مداد تراش را تعیین می کند. مداد تراش شما ممکن است در انواع دستی، رومیزی، باطری و یا برقی باشد. مداد تراش های ویژه ای نیز وجود دارند که نوک مداد را با یک زاویه خاص می تراشند و امکان این را دارید که حفره تیغه را متناسب با قطر مداد تنظیم کنید. مدل حفره تیغه، امکان استفاده برای مدادهای مختلف و قابل نصب بودن بر روی میز، همه فاکتورهای انتخاب مداد تراش را تشکیل می دهد. در هنگام خرید به کارایی و راحتی مداد تراش دقت کرده و متناسب با استفاده خود نوع آن را تعیین کنید.

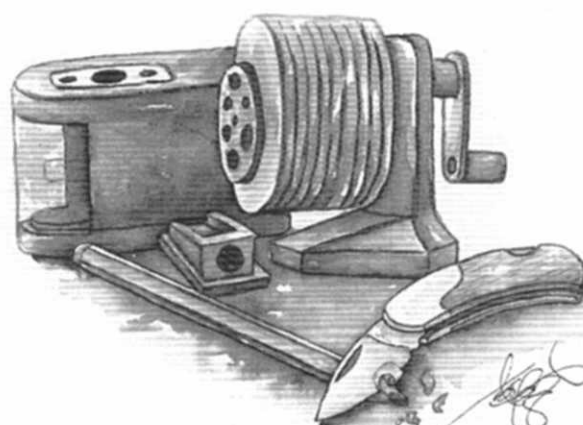
کاردها برای تراشیدن نوک مداد به شکل تخت و یا تراشیدن مدادهای چهارگوش استفاده دارند. شما می توانید نوک مداد تراشیده شده توسط کارد را توسط کاغذ سنباده به شکل های تخت، گرد، ضخیم و بی نوک و یا هر شکل مناسب دیگری در آورید.

مداد تراش های مخصوصی برای مدادهای با نوک مسطح وجود دارند. در بعضی مدل ها با داشتن دو تیغه مختلف، در هنگام تراشیدن، شکل مستطیلی نوک مداد را حفظ می کنند.

## پاک کن ها

از ابزارهای اساسی طراحی هستند. آنها علاوه بر پاک کردن اشتباهات، وسیله بسیار مهمی در ایجاد شکل و فرم در طراحی هستند. برای انتخاب دقیق پاک کن مناسب، از فروشنده لوازم هنری کمک بگیرید. انواع زیادی از پاک کن ها وجود دارند و هر روز هم تعداد آنها بیشتر می شود. اما برای شروع شما به چند پاک کن نیاز دارید که در اینجا به شرح آنها می پردازیم.

**پاک کن خمیری** از مواد قابل ارتجاع ساخته شده است



انواع مداد تراش

نوع مداد تراش شما به سلیقه شخصی شما و نوع ابزار مورد استفاده بستگی دارد. همزمان با امتحان کردن ابزارهای مختلف، از فروشنده وسایل هنری برای انتخاب مداد تراش مناسب کمک بگیرید.

## ابزارهای یکدست کردن سایه

تیرگی‌های متفاوت از محوکن‌های مجزا استفاده کرده و سایه یکدست و یکپارچه‌ای را به دست آورید. از روان‌نویس استفاده کنید و بر روی بدنه هر محوکن علامت‌گذاری کرده تا بتوانید به سادگی محوکن مربوط به هر تیرگی را پیدا کنید.

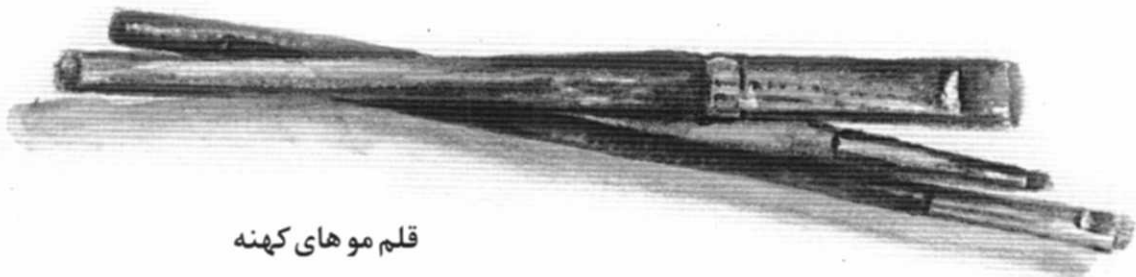
**کاغذ پوستی شما می‌توانید لایه‌ای از جیر و یا کاغذ پوستی را به نوک انگشت و یا دور مداد بپیچید و از آن به عنوان ابزار پاک کردن و یا یکدست کردن سایه استفاده کنید.** کاغذ پوستی عموماً با ذغال و مداد کنته استفاده می‌شود، اما برای مدادهای معمولی هم قابل استفاده است. برای استفاده در سطوح بزرگ، کاغذهای پوستی از استمپ‌ها کارایی بیشتری دارند. اختصاصاً در ایجاد سایه یکدست و تدریجی بر روی کاغذ خشن و ضخیم، با کاغذ پوستی بهترین نتیجه را خواهید گرفت.

**استفاده از قلم موهای کهنه و تخت شده قلم‌های رنگ روغن با موهای سفت شده ابزار بسیار خوبی برای یکدست کردن سایه هستند.** نوک قلم‌مو در هنگام کار شکل سفت خود را حفظ می‌کند در حالی که محوکن‌ها و استمپ‌ها به مرور تغییر شکل می‌دهند. موهای قلم‌مو را کوتاه کرده و به شکل دلخواه خود درآورید و از آنها برای ایجاد بافت نرم و محو کردن لبه‌ها استفاده کنید. از پودر گرافیت باقی مانده بر روی قلم‌مو برای بسط دادن سایه استفاده کنید.

استمپ‌ها، محوکن‌ها، کاغذهای پوستی و قلم‌موهای قدیمی ابزارهای یکنواخت و یکدست کردن سایه را تشکیل می‌دهند. اگر چه در کنار آنها شما تقریباً از هر وسیله‌ای می‌توانید برای این کار استفاده کنید. وسایل مختلف منزل مانند گوش پاک‌کن، پنبه‌های آرایشی، تکه‌های پارچه و دستمال کاغذی را امتحان کنید. در اینجا لیستی از وسایل اولیه‌ای را که در هر فروشگاه هنری می‌توانید بیابید می‌بینید:

**استمپ‌ها (Stumps)** استوانه‌ای از کاغذ به هم فشرده است که هر دو انتهای آن شبیه به نوک مداد است و در نتیجه شما می‌توانید از یک طرف برای یکدست کردن سایه‌های تیره‌تر استفاده کنید و سر دیگر را برای سایه‌های روشن‌تر تمیز نگه دارید. این پاک‌کن‌ها در ضخامت ۱ (۳cm) تا ۱/۸ (۳mm) وجود دارند. پس از استفاده از استمپ می‌توانید از گرد گرافیت باقی مانده بر روی نوک آن به عنوان ابزار طراحی استفاده کرده و قسمت‌های روشن‌تر طرح را سایه بزنید. در پایان با استفاده از کاغذ سنباده نوک آن را برای استفاده بعدی تمیز کنید.

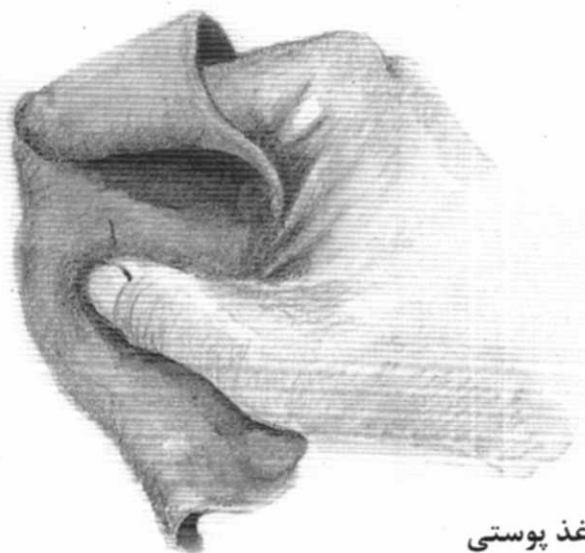
**محوکن‌ها** از کاغذ نرم و محکمی که به شکل مداد به دور هم پیچیده شده است تشکیل شده‌اند. محوکن‌ها در مقایسه با استمپ‌ها دوام کمتری دارند اما در عوض اقتصادی‌تر هستند. به دلیل قیمت مناسب، شما می‌توانید برای ایجاد



قلم موهای کهنه



کاغذ سنباده، محوکن و استمپ



کاغذ پوستی

## کاغذ طراحی

کاغذهای طراحی بسیار متنوع هستند و عموماً از فیبرهای طبیعی ساخته شده‌اند. آنها از نظر ویژگی‌های زیر با هم متفاوت هستند:

برجستگی‌های کاغذ، بافت سطح

وزن، میزان باریکی و یا غلظت

قدرت، مقاومت در برابر پاک‌کن و خاصیت ارتجاعی

قابلیت بایگانی و یا میرا بودن از اسید در محتویات فیبر، اندازه

PH طبیعی و یا کیفیت اسید

برجستگی‌های کاغذ به صاف، متوسط و یا سخت دسته‌بندی می‌شوند. انتخاب کاغذ طراحی به ابزار طراحی شما بستگی دارد. کاغذهای دارای بافت متوسط تا خشن برای بیشتر طراحی‌ها انتخاب خوبی هستند. هر چند که روان‌نویس و یا هر گونه جوهری بر روی کاغذهای صاف بهتر نتیجه می‌دهند.

وزن کاغذ به سبک، متوسط و یا سنگین دسته‌بندی می‌شوند. همچنین ممکن است که کاغذها با وزن شناخته شوند. وزن کاغذهای طراحی از ۱۷۰ گرم تا ۳۰۰ گرم متغیر است.

قدرت به مقاومت کاغذ در مقابل پاک کردن اطلاق می‌شود و به نوع فیبر و اندازه آهار کاغذ بستگی دارد. آهار کاغذ

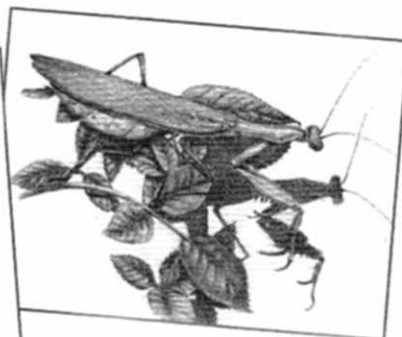
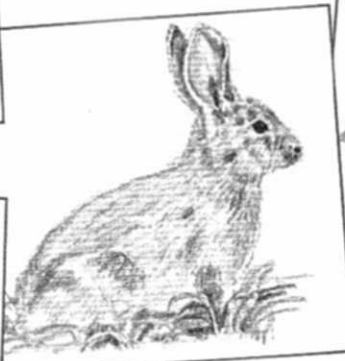
نوعی ژلاتین (مایعی و رقیق) مخصوص است که برای حجم دادن به کاغذ استفاده می‌شود. همچنین لایه‌ای از این ژلاتین بر روی سطح کشیده می‌شود تا منافذ سطح کاغذ بسته شده و سطحی صاف، محکم و بادوام، که در برابر پاک‌کن و کار مجدد مقاوم باشد به وجود آید. کاغذهای نرم آهار کمتری دارند و دارای سطحی صاف و مخملی می‌باشند. کاغذ روزنامه و کاغذ مانیلا نرم و نازک بوده و توانایی مقاومت در برابر پاک‌کن را ندارد. از این مدل کاغذهای نرم تنها برای تمرین و یا زمانی که به پاک کردن احتیاجی ندارید استفاده کنید و برای طرح‌های پایانی از کاغذ محکم‌تر و با دوام‌تری استفاده کنید.

برای طرح‌هایی که با ارزش‌تر هستند و قصد نگه داشتن آنها را دارید، از کاغذهای قابل بایگانی استفاده کنید. این کاغذها دارای اسید نمی‌باشند و PH آنها طبیعی است. کارهای هنری بر روی این کاغذها تغییر رنگ نمی‌دهند و سطح کاغذ به مرور زرد نمی‌شود. کاغذهایی مثل کاغذ روزنامه و یا مانیلا از خمیر چوب ساخته شده‌اند و دارای اسید هستند. آنها ارزان قیمت‌تر هستند اما به مرور زمان زرد و شکننده می‌شوند. این کاغذهای برای کارهای تمرینی که نیاز به نگه‌داری ندارند مناسب هستند. با کاغذهای متنوع تمرین کردن و با کاوش در آنها کاغذ مناسب برای خود را بیابید.

**طراحی بروی کاغذ مانیلا**  
برای طراحی بر روی کاغذ نازک از مداد با قطر زیاد استفاده کنید. از آنجایی که شما قادر به پاک کردن سطح این کاغذها نیستید، آزادی عمل برای طراحی مجدد و تصحیح کارتان را از دست می‌دهید.



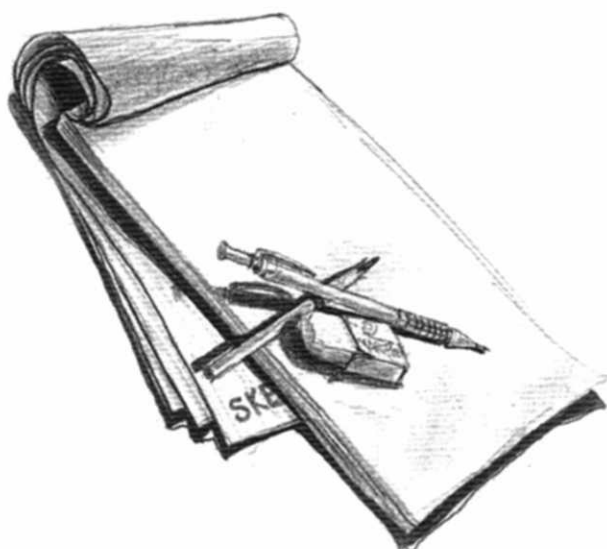
**طراحی بر روی دفتر طراحی با کاغذ گرم متوسط**  
بسیاری از دفترهای طراحی از کاغذ با وزن متوسط ساخته شده‌اند. گرافیت در بافت کاغذ نفوذ کرده و عمل پاک کردن را مشکل می‌کند.



**طراحی بر روی کاغذ خشن ذغال چوب**  
از آنجایی که سطح خشن این کاغذها جزئیات زیادی را به خودش نمی‌گیرد، برای طراحی تمرینی و مطالعه مناسب است. ضربه‌های محکم و پررنگ به هم چسبیده بر روی این کاغذها خوب دیده می‌شود.

**طراحی بر روی کاغذ صاف**  
کاغذ سنگین بریستول در دو نوع صاف و پوستی هستند که سطح نوع پوستی کمی برجستگی‌های بیشتری دارد. اما هر دو نوع برای ایجاد سایه-روشن یکدست، پاک کردن و کار دوباره فوق‌العاده هستند. این کاغذ انتخاب اول من برای کار پایانی است.

## دفتر طراحی



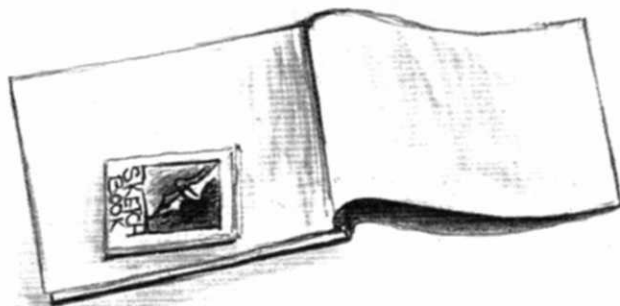
دفترهای طراحی تنوع بسیار زیادی دارند. بسته به سلیقه خود دفتری با نوع کاغذ، سایز، جلد و مدل مناسب برای خود را بیابید. دفترهای سیمی برای باز کردن و استفاده راحت طراحی شده‌اند. دفترهای چند رسانه‌ای انتخاب هوشمندانه‌ای برای دفتر طراحی هستند، چرا که کاغذهای به هم چسبیده شده به شما اجازه می‌دهد که به راحتی صفحه‌ای را برای بایگانی کردن و یا دور انداختن از دفتر جدا کنید. همیشه یک دفتر طراحی کوچک را در جیب، کیف، کوله پشتی و یا ماشین خود داشته باشید. انجام طراحی به صورت روزمره به شما اعتماد به نفس می‌دهد. برای خود دفتر وقایع روزانه درست کنید و در آن طراحی‌های روزانه خود را محک بزنید. این کار می‌تواند مشوقی برای طراحی و نقاشی‌های آینده شما باشد. احساسات و هیجانات زمان طراحی خود را در کنار طرح‌هایتان یادداشت کنید.

قبل از شروع به کار طرح بسیار کوچک  $2 \times 3$  (۵cm\*۸cm) را بکشید تا بتوانید ترکیب‌بندی مدل را انتخاب کرده و احتمالات مختلف را بررسی کنید. بر روی کمیت، تمرین و ایده‌ها تمرکز کنید. طراحی ممکن است در ابتدا ترسناک به نظر برسد، اما جزء لاینفک پیشرفت در بستر هنر است.



## پاک کردن گردهای اضافه

پاک‌کن و مداد گرد زیادی را تولید می‌کنند و در صورتی که شما آنها را پاک نکنید سطح طرح را لک و کثیف می‌کنند. برس‌های آرایشی برای پاک کردن گردهای اضافه از طرح و یا ابزار کار ایده‌آل هستند.





# فصل اول

## روند طراحی

مهم‌ترین عامل موفقیت شما در طراحی، تمرین کردن است. مانند گامهای موسیقی و یا تمرین‌های کششی قبل از دویدن. بهترین نتیجه را با انجام روزانه تمرین‌های طراحی خواهید گرفت. یک مداد و یک ورق کاغذ کل نیازهای شما را برطرف می‌کند. اگرچه ممکن است که شما بخواهید وسایل بیشتری در جعبه ابزار خود داشته باشید. لیست زیر مجموعه‌ای از ابزارهای مفید طراحی را تشکیل می‌دهد. خیلی از این ابزارها را می‌توانید در هر فروشگاه‌ی پیدا کنید و بقیه را می‌توانید در فروشگاه‌های وسایل هنری بیابید. مدادتان را برای تهیه لیست آماده کنید!

### وسایل کاربردی مفید

دفتر طراحی ۵\*۷ (۱۳cmX۱۸cm)

دفتر طراحی ۹\*۱۲ (۲۳cmX۳۰cm)

تخته طراحی با کاغذهای ضخیم

مداد اتود

نوک مداد اتود در شماره‌های 4B, 2B و HB

مغز مداد 6B و HB

پاک‌کن سفید قلمی

پاک‌کن سفید

پاک‌کن خمیری

دو عدد استامپ سایه زنی

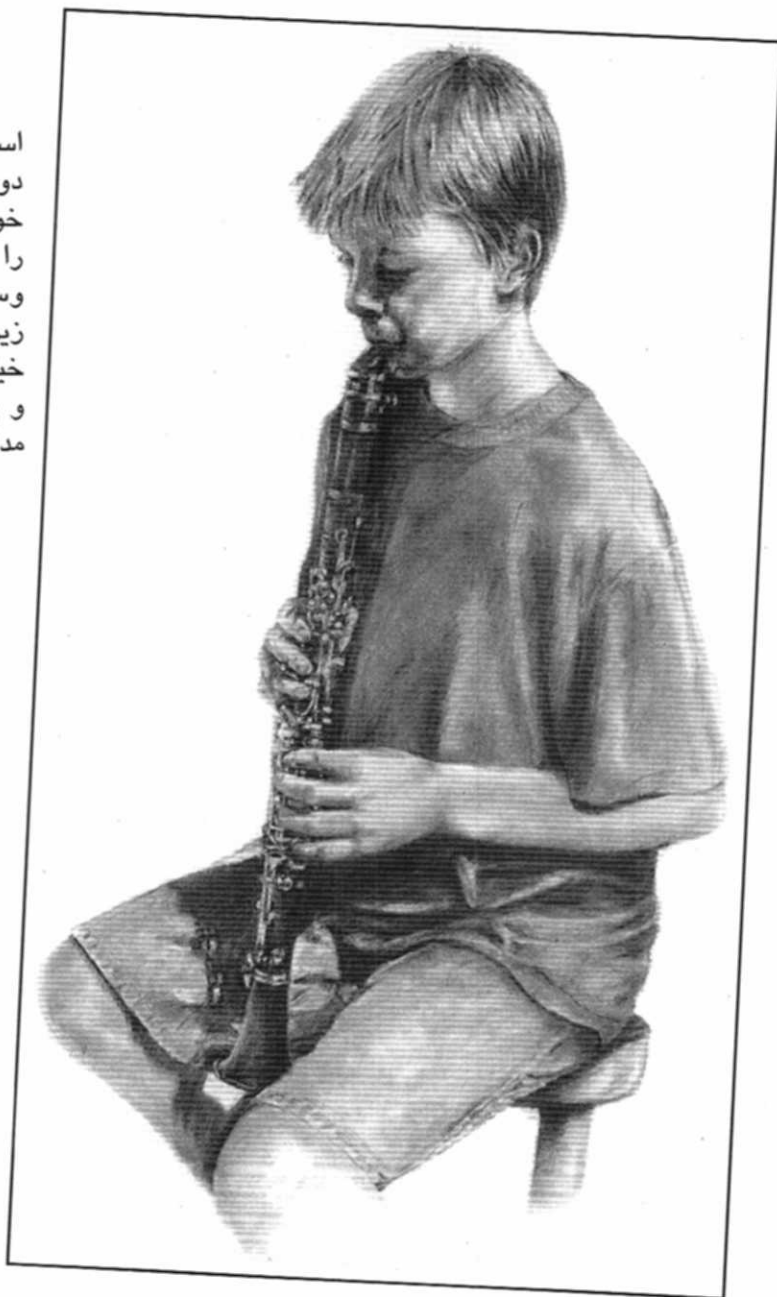
قلم موی نرم برای پاک کردن گرد گرافیت اضافه و یا خرده‌های

پاک‌کن (برس‌های آرایشی برای این کار مناسب هستند)

خط کش مهندسی

دفتر طراحی کلاسوری

کیف پلاستیکی برای نگه‌داری مدادها



تمرین روزانه میخایل

گرافیت بر روی کاغذ بایگانی ۱۱۰ گرم کاردتی ۱۱/۵\* (۲۲cmX۲۸cm)

کنید. به مرور با استفاده از این دو مدل نشستن خواهید دید که شما به حرکت های نامحدودی برای طراحی دسترسی دارید. در صورتی که تنها از مچ برای حرکت دادن مداد بر روی کاغذ استفاده کنید، دامنه حرکت شما محدود شده و قادر به دنبال کردن جریان طراحی نخواهید بود. نحوه مداد گرفتن شما باید صحیح بوده و دست و بازوی شما تکیه گاه مناسبی داشته باشد تا قدرت مانور برای حرکت مداد با فشار مناسب بر روی کاغذ داشته باشید.

با صحیح گرفتن مداد می توانید از تمامی پتانسیل های موجود استفاده کنید. مداد را بین انگشت شست و اشاره به صورتی که فاصله نوک آن تا انگشتان شما یک اینچ (۲cm) باشد درحالی که بر انگشت میانی تکیه داده اید در دست بگیرید. از محکم گرفتن آن خودداری کنید و آن را نرم و راحت بگیرید. بدین روش شما قادر خواهید بود تا زاویه مداد را تنظیم کرده و خطوط مختلف، نرم و کمرنگ و یا خشن و پررنگ را بکشید.



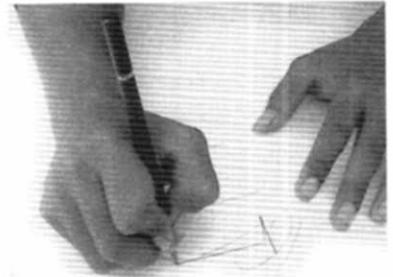
برای کنترل و فشار بیشتر از این روش استفاده کنید

مداد را به شکل اریب در کف دست خود بگیرید، به صورتی که انگشت اشاره شما کاملاً باز شده و تقریباً با لبه مداد در تماس باشد. از این روش برای کشیدن پهن و پررنگ استفاده کنید. می توانید با مدل های مختلف نوک مداد (تخت، زاویه دار و یا نوک تیز) خطوط متنوعی ایجاد کنید. این نحوه گرفتن باعث می شود که انگشتان، مچ و بازو به عنوان واحد یگانه عمل کند.



#### برای جزئیات کار بی حرکت باقی بمانید

انگشت کوچک خود را به صورت مستقیم بر روی سطح کاغذ ثابت نگه داشته و توسط آن دست خود را در هنگام طراحی هدایت کنید.



روش سنتی گرفتن مداد، برای بیشتر طراحی ها کاربرد دارد

عمومی ترین روش گرفتن مداد، گرفتن با دو انگشت شست و اشاره و تکیه دادن آن بر انگشت میانی است.

### تمرین!

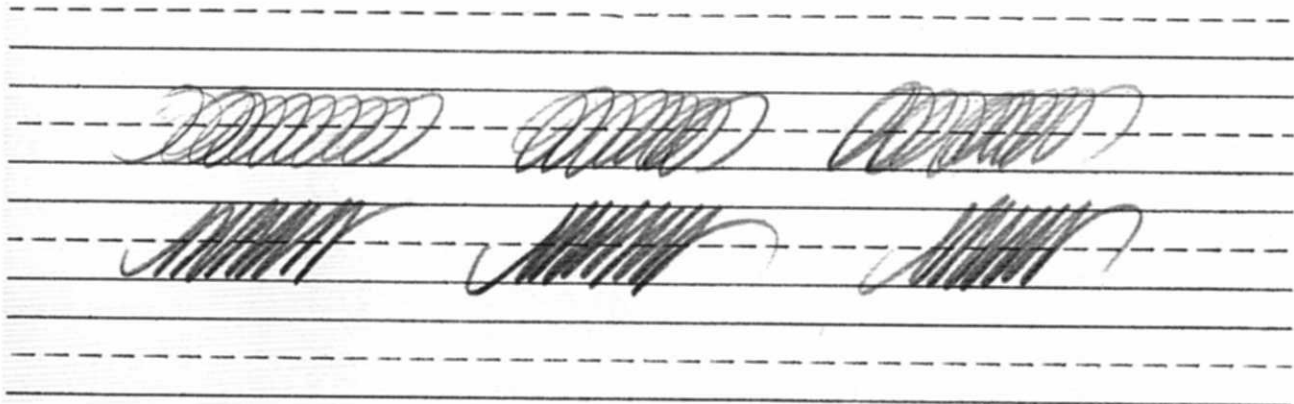
۳ فشار دست حساب شده باشد و کاغذ دیگری را با خطوط پر کنید. در این تمرین خطوط با طول بلند بکشید تا بتوانید افزایش و کاهش فشار وارده بر مداد را تمرین کنید.

۲ از روش گرفتن مداد به صورت سنتی به همراه روش استقرار دست استفاده کرده و کاغذ دیگری را از خطوط صاف پر کنید. آیا می توانید تفاوت خطوط این صفحه با قبلی را مشخص کنید؟

۱ از روش سنتی گرفتن مداد استفاده کنید و یک صفحه کاغذ را از خطوط صاف پر کنید.

کاغذی می توانید استفاده کنید، اما استفاده از زیردستی در هنگام طراحی به شما کمک می کند تا بر طول و فاصله خطوط تسلط بیشتری داشته باشید. تلاش کنید که با حرکت نوسانی مداد به داخل و خارج کاغذ خطوطی دلپذیر را ایجاد کنید. در ابتدا نتیجه کار خام و ناهماهنگ خواهد بود اما، به مرور با تمرین بیشتر دست شما راحت تر شده و مداد را با ملایمت بیشتری نگه می دارد و در نتیجه خط ها یکنواخت تر و پخته تر می شوند.

حال که آموختید که به حالت ستون فقرات، وضعیت نشستن و نحوه نگه داشتن مداد توجه کنید، برای گرم کردن و ادامه پیش رفتن در طراحی آماده شوید. تمرین های گرم کردن روزانه به شما کمک می کند تا بر روی استفاده صحیح از ابزار (حالت ستون فقرات، وضعیت نشستن و نحوه نگه داشتن مداد) به صورت صحیح تمرکز کنید. این کار شما را به سمت داشتن خطوط با کیفیت و شکل یکدست هدایت می کند. جلسات طراحی خود را با تمرین های گرم کردن شروع کنید. برای این تمرین ها شما از هر نوع



### گرم کردن را با یک تمرین ساده شروع کنید

با حرکت متناوب به سمت بالا و پایین، مجموعه دایره هایی متصل به هم را بکشید. سعی کنید که خطوط صاف و منظم باشند و فاصله و شکل دایره ها با هم یکسان باشد. همزمان با پیشرفت بیشتر و به دست آوردن کنترل لازم بر روی مداد سعی کنید که با کشیدن دایره های به هم پیوسته شکل حروف و اعداد را بکشید.

# drawing warm-ups

# 1 2 3 4 5

### تمرین!

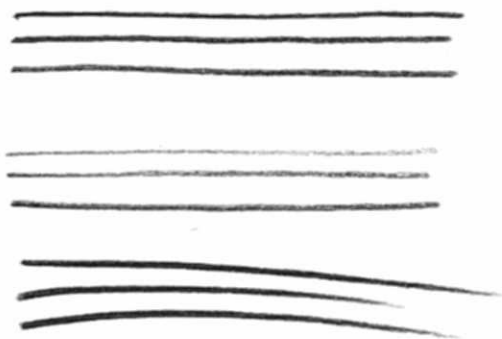
۳ با استفاده از دایره های به هم پیوسته، حروف و اعداد مختلف را بکشید.

۲ تمرین را با حرکت تناوبی مداد به سمت بالا و پایین تکرار کنید.

۱ چندین خط را توسط دایره های به هم پیوسته بکشید. سعی کنید که فشار وارده بر مداد و فاصله خطوط از یکدیگر یکسان باشد.

خط ها علاوه بر آنکه بیان کننده و نمایش دهنده تصاویر هستند، میزان اعتماد به نفس و آسایش خیال طراح را نیز نشان می دهند. با شروع به طراحی، اضطراب باعث می شود که خطوط شما نامنظم و غیر حرفه ای شوند. اگر چه این موضوع نشان دهنده عدم اعتماد به نفس و کمبود توان ارتباط برقرار کردن طراح است، اما در هنگام طراحی تمرینی مشکلی ایجاد نخواهد کرد.

بر اضطراب خود غلبه کنید و مداد را بر روی کاغذ گذاشته و با نظم و دقت شروع به طراحی کنید. از اشتباه نهراسید، اشتباهی در کار نیست و شما دارید روند طبیعی یادگیری را طی می کنید.



اعتماد به نفس خود را برای کشیدن خط افزایش دهید

در وضعیت مناسبی نشسته و از مچ و بازوی خود به عنوان ابزاری واحد برای کشیدن خط استفاده کنید. ضربه های مداد را با فشارهای متنوع از کم تا زیاد امتحان کنید. خط ها را با فشار زیاد شروع کرده و به مرور از فشار دست کم کنید و در پایان به سرعت مداد را از روی کاغذ بردارید.

#### خطوط محیطی اجسام را دنبال کنید

هنگامی که خطوط شما اعتماد به نفس بیشتری را به نمایش گذاشتند، پیش تر رفته و سعی کنید که با نگاه کردن به اجسام تمامی خطوطی را که می بینید، بکشید. به این عمل طراحی خطوط مرئی گفته می شود. با تمرین مناسب شما قادر خواهید بود که آنچه را که «واقعا» وجود دارد بکشید و نه آنچه را که «فکر» می کنید که وجود دارد. توانایی تشخیص خطوط واقعی طرح (و نه خطوطی که در ذهن شما وجود دارد) گام بزرگی به طرف طراحی واقعی و رئال است.



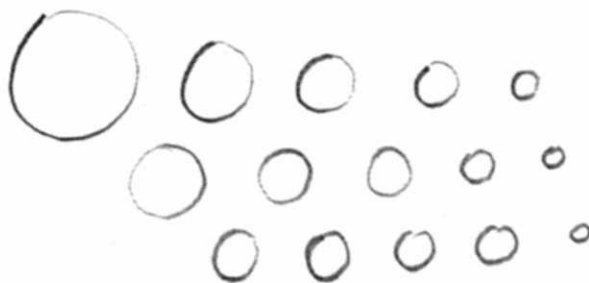
این روش کشیدن خط اشتباه است

خط نامنظمی مانند این ترس هنرمند را به نمایش می گذارد. در زمان طراحی خطوط را محکم و مطمئن بکشید.



اعتماد به نفس خود را برای کشیدن دایره افزایش دهید

با خطوط محکم مجموعه ای دایره بکشید. اگر احساس می کنید که قادر به کشیدن شکل صحیح دایره نیستید، تمرین های گرم کردن صفحه ۲۰ را انجام داده و مجددا تلاش کنید.



#### تمرین!

۳ از اشیاء اطراف خود طراحی خطوط مرئی تهیه کنید. سعی کنید که آنها را با خطوط صاف و محکم بکشید.

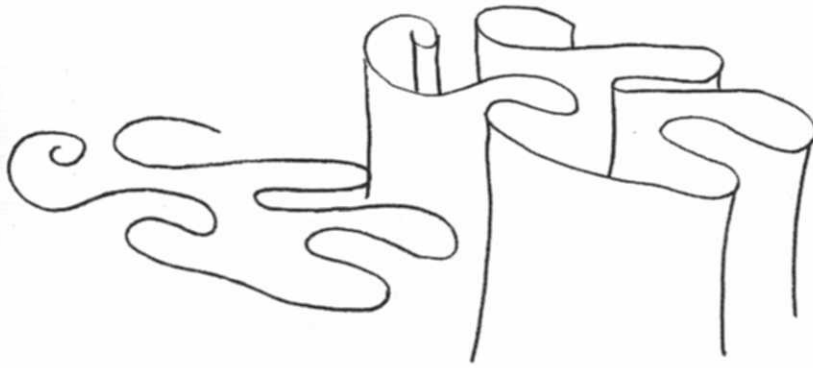
۲ بدون بلند کردن مداد از سطح کاغذ چند سری دایره بکشید. فشار دست بر روی مداد را به مرور تغییر دهید.

۱ چندین خط را با فشار زیاد شروع کرده و به مرور فشار را کم کنید و در آخر با سرعت مداد را از کاغذ بلند کنید.



تمرین ساده می آموزید که چگونه با اضافه کردن خط، حجم شکل را ایجاد کنید. قبل از شروع سه ورق کاغذ آماده کنید. اولی را به شکل استوانه در آورید، دومی را به شکل مثلث و سومی را به شکل مربع تا بزنید.

حال که شما یاد گرفتید که آنچه را که می بینید طراحی کنید، آماده هستید که پیشتررفته و بعد را به طرحتان اضافه کنید. شما به سادگی می توانید خطوط بعد را به طرح خود اضافه کرده و حجم شکل را ایجاد کنید. با این



#### ایجاد بُعد در دوگام

۱- خطوط هلالی شکل را به صورت عقب و جلو بکشید.

۲- از لبه های هر خمیدگی یک خط به طرف پایین بکشید.

۱ ۲

#### ایجاد بُعد توسط خطوط ساده

کاغذهای استوانه، مثلث و مربع شکل را به صورتی که دید مناسب داشته باشید در جلوی خود بچینید.

۱- خطوط لبه هر شکل را بکشید.

۲- از لبه بالایی شکل یک خط به اندازه یک و نیم اینچ (۴cm) با کمی زاویه با افق بکشید و سپس از انتهای آن خط دیگری به موازات لبه جلویی راست شکل بکشید.

۳- انتهای خط آخر را به لبه معادل در سر دیگرش وصل کنید تا لبه پایین شکل شما را تشکیل دهد.

۴- در داخل شکل لبه ها را به هم وصل کنید تا حجم شکل را به نمایش بگذارد.



۱ ۲ ۴ ۳



۱ ۲ ۴ ۳



۱ ۲ ۴ ۳



### خط های حجم، قالب شکل را توصیف می کنند

من قسمت هایی از این طرح را نیمه تمام گذاشتم تا شما بتوانید نحوه پیشرفت کار را ببینید. اگر با دقت نگاه کنید می توانید طراحی خطوط اولیه را در سایه های شکل ببینید. خط های محیطی و حجمی اجسام را از هم جدا نشان داده ام که آنها را در سطوح مختلفی نشان می دهد. شما می توانید از خط های محیطی برای نشان دادن طبیعت اصلی هر شکل و ارتباط آنها با یکدیگر استفاده کرده و روی هم افتادگی ها را نمایش دهید.

گرافیت بر روی کاغذ پرینتر با وزن سبک  
(۲۸cm ۲۲cm X) ۸/۵\*۱۱

### تمرین!

۳ با پیشرفت بیشتر، از روزنامه به هم پیچیده شده، دستمال کاغذی، دستمال تاخورده رومیزی، کتاب از وسط باز شده و یا یک دسته کتاب بر روی هم پیچیده شده، طراحی کنید.

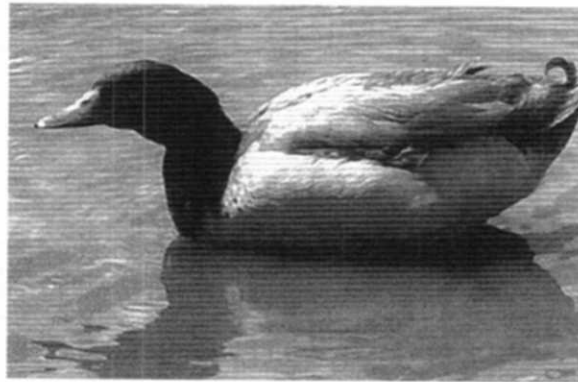
۲ با استفاده از خطوط حجم، کاغذ های شکل داده شده را بکشید. سعی کنید که فرم های پیچیده تری را با کاغذ ایجاد کنید.

۱ تمرین ایجاد حجم در دوگام را چندین مرتبه انجام دهید تا جایی که این کار را بدون فکر کردن و به صورت اتوماتیک انجام دهید.

اجسام، مشاهده ماهرانه گفته می‌شود. هماهنگی بین دست و چشم به شما کمک می‌کند تا آنچه را که می‌بینید بر روی کاغذ پیاده کنید. حافظه تصویری به توانایی به خاطر سپردن صحیح تصاویر گفته می‌شود. بنابر این با پرورش این حافظه شما قادر خواهید بود تا از روی حافظه خود طراحی کنید. پیش از شروع به طراحی حداقل سه طراحی محیطی از روی مدل انجام دهید تا آن را بهتر بشناسید. هر طرح را از قسمت متفاوتی از مدل شروع کنید تا طراوت کار حفظ شده و به عملی خسته کننده تبدیل نشود. حرکت چشم بر روی مدل را با حرکت مداد بر روی کاغذ تنظیم کنید تا متناسب با یکدیگر انجام شوند. تغییر جهت زاویه ها را بشناسید و هر جسم را با جایگذاری صحیح بر روی کاغذ قرار دهید.

#### پیدا کردن تصویر برای طراحی

یک عکس و یا تصویر، مشابه با طرحی که کشیده اید پیدا کنید و با دنبال کردن دستورالعمل زیر طراحی محیطی آن را بکشید.



ابتدا تصویر را از روی حافظه بکشید

یک جسم را در ذهن خود تصور کنید و سپس طرح ساده‌ای از خطوط مرئی آن جسم بر روی کاغذ بکشید. این عمل را بدون برداشتن چشم از روی کاغذ انجام دهید.



#### کشیدن طراحی محیطی

قبل از شروع به کار در حالی که چشم شما بر روی مدل متمرکز شده است، لبه‌های کاغذ را لمس کنید. سپس با مداد لبه‌های بالا، پایین و بغل‌های کاغذ را لمس کرده تا با محدوده کار آشنا شوید. بر روی مدل متمرکز شوید و مداد را بر روی کاغذ گذاشته و خطوط مرئی را طراحی کنید. مداد را از سطح کاغذ بلند نکنید و از نگاه کردن به کاغذ خودداری کنید. دستان خود را با حرکت چشم، بر روی کاغذ حرکت دهید. تصور کنید که یک مورچه خطوط جسم را طی می‌کند و شما با چشم آن مورچه را دنبال می‌کنید. تمامی برآمدگی‌ها، شکاف‌ها و خطوط مجزا را بکشید. در محل‌هایی که خطوط تغییر جهت می‌دهند مکث کنید تا حرکت دست و چشم‌تان هماهنگ شود.

#### زیر چشمی نگاه نکنید!

به خاطر بسپارید که تنها به مدل نگاه کنید. زیر چشمی نگاه کردن به مدل و طراحی باعث می‌شود که اعتماد به نفس خود را از دست داده و حافظه ذهنی‌تان ضعیف شود. نگاه کردن به طرح نیمه کار باعث می‌شود که در ذهن شما طرح جایگزین مدل اصلی شود. ابتدا طرح را کامل کنید و سپس به نتیجه کار نگاه کنید.



### هر طرح محیطی را از قسمت متفاوت شروع کنید

حداقل سه طرح محیطی از مدل بکشید و هر بار برای شروع طرح قسمت متفاوتی را انتخاب کنید تا مدل از حالت تکراری بودن خارج شود. در غیر اینصورت مانند این است که شما طرح خود را مرتب تکرار می کنید. به طرح خود خطوط شاخص اضافه کنید تا ویژگی خطوط داخل طرح و محل شروع و پایان آنها را معلوم کنید. به عنوان مثال، به خط شاخص نوک مرغابی توجه کنید.



### بسط دادن بعضی از خطوط داخلی

پس از کشیدن چند طرح محیطی این بار توجه خود را به خطوط داخلی جسم معطوف کنید. در این مرحله شما مجاز هستید که به کاغذ نگاه کنید. یک نقطه را برای شروع انتخاب کنید و مداد را بر روی کاغذ قرار داده و با مرتب رد و بدل کردن نگاه خود بین کاغذ و طرح از خطوط شاخص استفاده کرده و خطوط درونی طرح را بکشید.

### تمرین!

۱ از روی مدل سه طرح محیطی بکشید.

۲ از همان مدل استفاده کرده و طرح محیطی بکشید. این بار شروع و پایان خطوط داخلی را با خط های شاخص مشخص کنید.

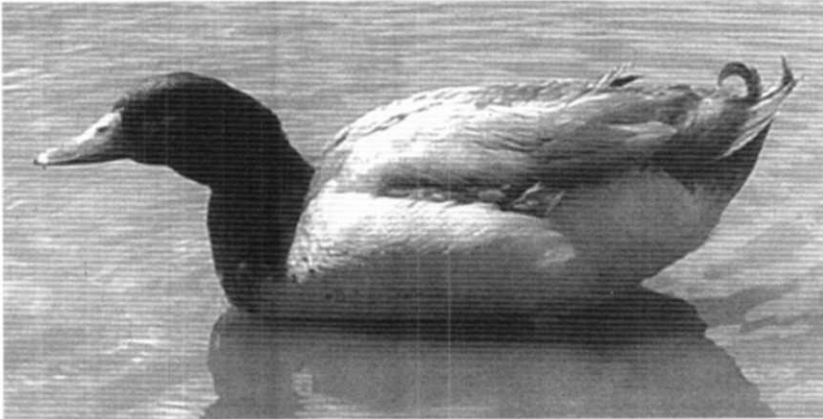
۳ یکی از طرح های مرحله قبل را برای کار بیشتر انتخاب کنید. خطوط درونی را به کمک خط های شاخص بکشید. در طول کاغذ مرتب نگاه خود را بین کاغذ و مدل حرکت دهید.

نشان دادن تغییر نور از نور به سایه، آن را به طراحی رسا تبدیل کنید. قسمت هایی را که نماینده نور هستند با فشار کم بر روی مداد بکشید و با افزایش فشار خطوط تیره تری را برای بخش های سایه بکشید. بهترین طرحی را که در تمرین قبل کشیده اید انتخاب کنید و برای گذاشتن جزئیات بیشتر دستورالعمل را دنبال کنید. ابتدا خطوط بعد را مشخص کرده و آنها را بکشید تا بدین وسیله شکل داخل طرح را مشخص کنید.

پس از انجام چندین طرح محیطی از روی یک مدل، شما مجاز هستید که در زمان طراحی به طرح خود نگاه کنید. چرا که شما حافظه تصویری خود را از طرح ایجاد کرده اید. طراحی محیطی در واقع مانند بازی پازل عمل می کند. چون به شما کمک می کند تا جای هر بخش را بر روی کاغذ بیابید. در اینجا خطوط شاخص به شما کمک خواهند کرد تا به راحتی بتوانید جزئیات کار را پیاده سازی کنید. شما می توانید طراحی محیطی خود را توسعه داده و با گذاشتن سایه ها و

### بررسی مدل

همزمان با پیاده سازی جزئیات به بررسی دقیق مدل ادامه دهید.



### اضافه کردن جزئیات

به دقت به خطوط مدل نگاه کنید. بر روی بافت، نور و سایه تمرکز کنید. در این مرحله شما مجاز به نگاه کردن به طرح خود هستید، اما به خاطر داشته باشید که به طور مرتب و منظم به مدل نگاه کنید.

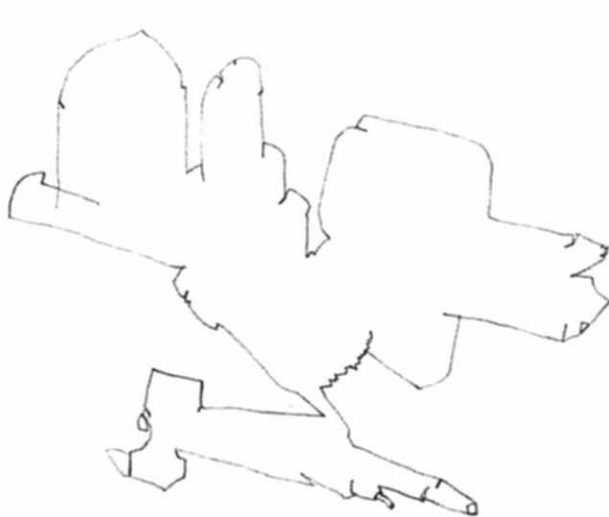


### نور و سایه را مشخص کنید

در هنگام کشیدن قسمت های روشن فشار بسیار کمی به مداد بیاورید تا خطی نازک و کم رنگ بوجود آید. برای نشان دادن سایه ها به مرور فشار دست را بیشتر کرده تا خطوط تیره تر و ضخیم تری ایجاد شود.







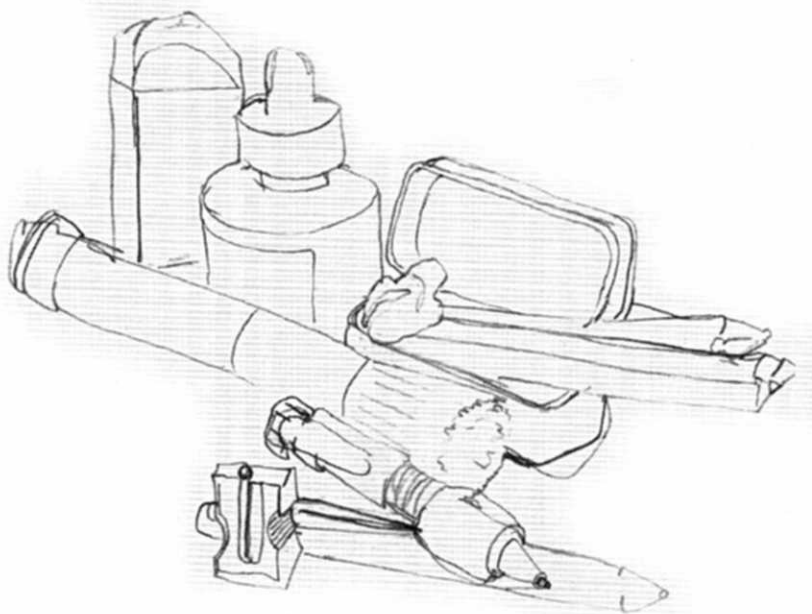
### طرح محیطی دوم را از نقطه دیگری آغاز کنید

برای تک تک طرح‌ها نقطه شروع جداگانه‌ای داشته باشید تا از کشیدن خطوط تکراری جلوگیری کنید. معمولاً طرح دوم دقت کمتری نسبت به طرح اول دارد. چراکه در طرح دوم شما می‌خواهید کیفیت خطوط را افزایش دهید. اما این هیچ‌گاه عملی نخواهد بود. ناامید نشوید. این یک پروسه طبیعی است و طرح بعدی شما بهتر خواهد بود.



### با طراحی محیطی شروع کنید

طراحی محیطی شما باید شناخت کافی از مدل و ارتباط اجزا با یکدیگر را به شما بدهد. در صورتی که طراحی محیطی را برای مجموعه اجسام در کنار هم چیده شده انجام دهید، درک بهتری را از جایگذاری آنها و ارتباطشان با یکدیگر به دست می‌آورید. در صورتی که اگر شما هر کدام از این اجسام را به تنهایی بکشید، نمی‌توانید به این شناخت دست یابید.



### طراحی محیطی شما را به سمت جزئیات سوق می‌دهد

همزمان با اضافه کردن جزئیات و خطوط حجمی به طرح خود از میزان دقت طرح شگفت‌زده خواهید شد. خطوطی را که در جای اشتباه گذاشته شده‌اند کنار گذاشته و خطوط صحیح را جایگزین آنها کنید. با این تمرین‌ها هماهنگی بین دست و چشم خود را بیشتر کرده و توانایی درک طراحی خود را بالا می‌برید.

## تمرین!

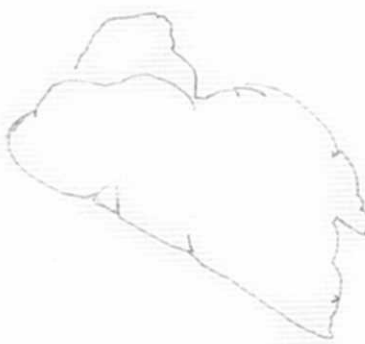
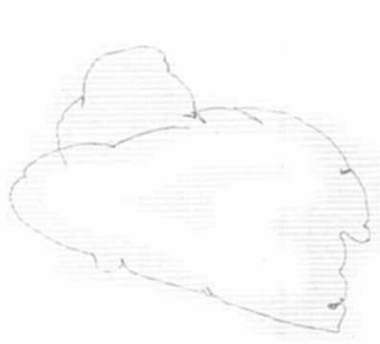
۳ کار بر روی طراحی را با پرداختن به جزئیات بیشتر ادامه دهید. از خطوط شاخص برای جایگذاری خطوط بعد استفاده کنید و اجسام داخل گروه را یکی یکی مشخص کنید.

۲ از همان گروه اجسام استفاده کنید و طراحی دیگری بکشید. با مشخص کردن نور و سایه آن را به طراحی رسا تبدیل کنید. برای قسمت‌های روشن فشار کمتری به مداد وارد کنید و به مرور در قسمت‌های تیره‌تر فشار را افزایش دهید. فراموش نکنید که خطوط شاخص را مشخص کنید.

۱ سه و یا چهار شیء مختلف از جعبه ابزار خود، آشپزخانه یا حمام انتخاب کرده، بر روی لیه‌های خارجی تمرکز کرده و از آنها طراحی محیطی بکشید.

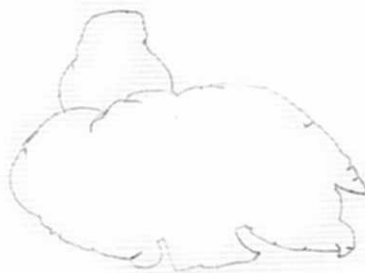
طراحی کردید متوجه می شوید که آن بخش هایی از طراحی که به نظر شما عجیب می آیند، درواقع قسمت هایی هستند که مطابق با قانون کوچک کردن اجسام کوچک شده اند. خطوط شاخص و میزان شدت تیرگی خط ها (طراحی رسا) شما را برای چگونگی پیاده سازی کوچک سازی شکل راهنمایی خواهند کرد. در برابر وسوسه آنچه را که در ذهن خود از جسم دارید مقاومت کنید و طرحتان را با در نظر گرفتن اندازه های آنچه را که می بینید بکشید.

اجسامی که در پس زمینه قرار دارند از اجسام جلو کوچک تر دیده می شوند و درواقع قسمتی از مدل که به شما نزدیک تر است بزرگ تر از قسمت های دور دیده می شود. و بخش هایی از کناره های جسم که به طرف شما هستند از اندازه واقعی خود کوچک تر دیده می شوند. به این پدیده طبیعی کوچک سازی گفته می شود. طبیعت شما به شما حکم می کند تا قسمت های کوچک شده را به اندازه واقعی شان بکشید و نه به اندازه کوچک شده ای که می بینید. زمانی که به اندازه کافی



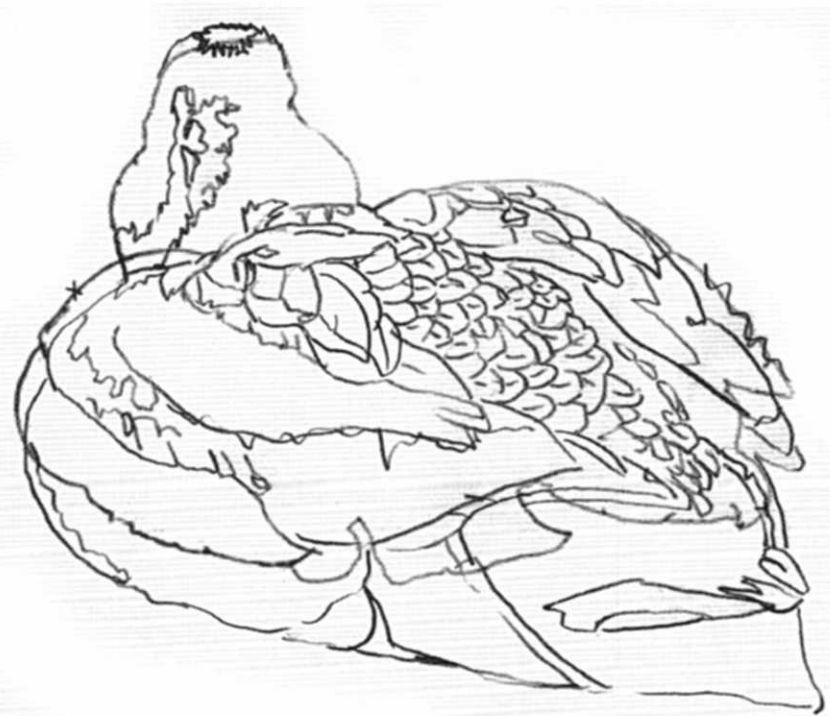
#### ایجاد طراحی محیطی

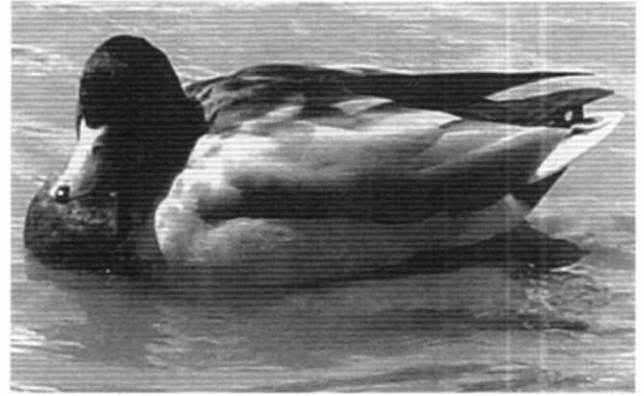
یک موضوع را که به کوچک سازی احتیاج دارد پیدا کنید. خطوط شاخص را مشخص کرده و هرگونه نامنظمی را علامت گذاری کنید.



#### شکل های کوچک شده طرح را تصحیح کنید

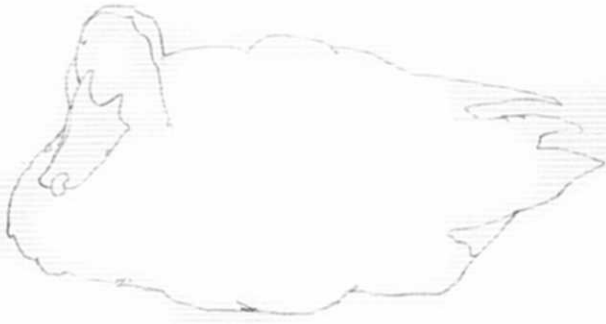
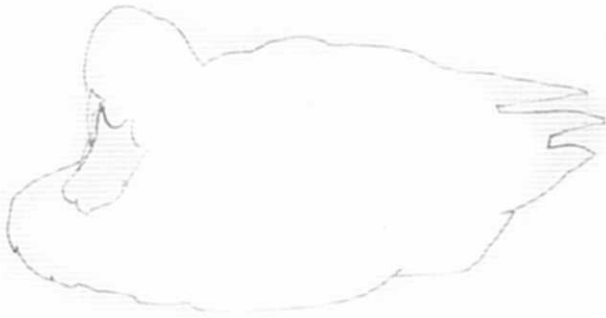
یکی از طرح های قسمت قبل را برای مطالعه انتخاب کرده و خطوط حجم را بر روی آن مشخص کنید. به خطوط شاخصی که در طرح اولیه گذاشتید دقت کنید. به خط هایی که در محل اشتباه گذاشته شده اند اهمیتی ندهید. بر روی خط هایی که حجم شکل و کوچک سازی را مشخص می کنند تمرکز کنید. این طرح را برای استفاده مجدد در تمرین ۱۰ نگه دارید.





یک زاویه متفاوت را انتخاب کنید

مدل خود را از زاویه دیگری بکشید تا مهارت طراحی محیطی و درک تصویری خود را بالا ببرید.

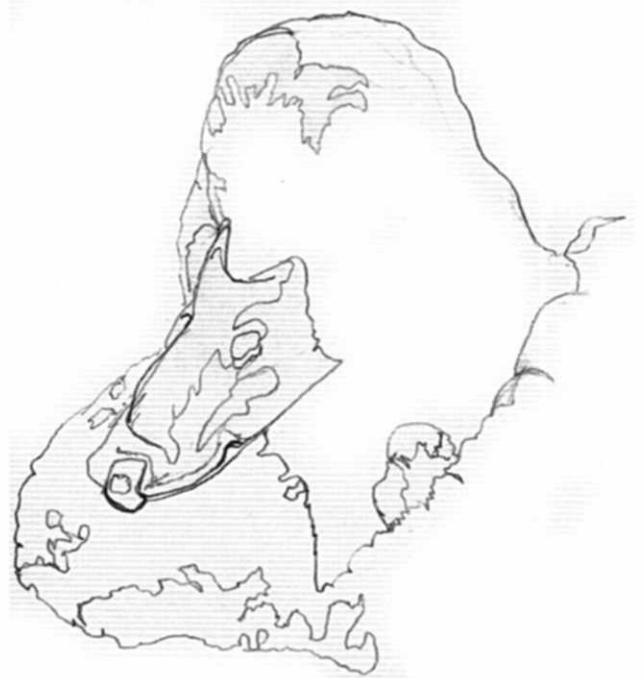


### طراحی های محیطی خود را کامل کنید

یک مدل را انتخاب کرده و از زوایای مختلف چندین طرح محیطی از آن بکشید. سعی کنید زاویه ای را انتخاب کنید که احتیاج به کوچک سازی داشته باشد. نیاز نیست که کل مدل شما کوچک سازی داشته باشد و تنها کافی است که بخش کوچکی از آن کوچک سازی داشته باشد. مدل را به قسمت های متفاوتی تبدیل کنید و برای هر قسمت طرح محیطی جداگانه ای بکشید. دقت کنید که چگونه نوک و سر مرغابی در عکس دارای کوچک سازی است. پهنای نوک و سر، به این دلیل که به سمت ما هستند کوچک تر از اندازه واقعی خود دیده می شوند. عرض تنه زیاد بوده و در نتیجه کمی دارای کوچک سازی است. خطوط بعد در طراحی باعث مشخص شدن حجم و عمق مرغابی می شود.

### کشیدن طراحی محیطی با جزئیات بیشتر

از یک بخش موضوع خود که دارای کوچک سازی است، چند طرح بکشید. سپس از بین آنها یکی را برای ادامه کار و گذاشتن جزئیات بیشتر انتخاب کنید. در این مرحله شما می توانید به کاغذ نگاه کنید. اما به خاطر بسپارید که پیوسته چشمتان به مدل باشد. قسمت کوچک شده طرح را با جزئیات کامل بکشید. چشم خود را بین مدل و طرح مرتب حرکت داده تا مطمئن شوید که آنچه را می بینید، می کشید. به شکل نور و سایه مدل دقت کنید و ببینید که چگونه خطوط عمق و حجم شکل را مشخص می کنند.

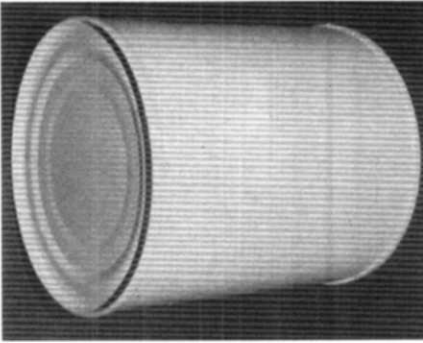


### تمرین!

۳ خطوط حجمی قسمت کوچک شده را بکشید تا پرسپکتیو صحیحی به وجود آید.

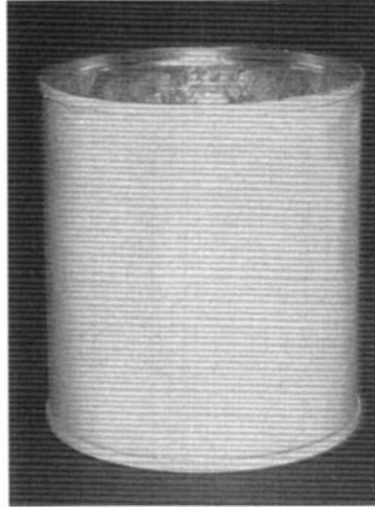
۲ یکی از این طرح ها را برای ادامه کار انتخاب کنید.

۱ از یک عکس دارای کوچک سازی استفاده کرده و مجموعه ای طراحی محیطی انجام دهید.



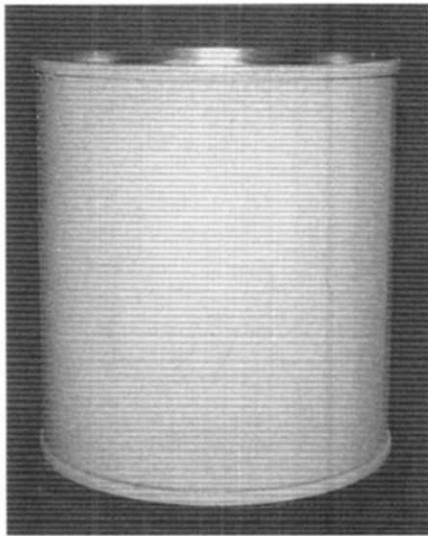
اجسام تشکیل شده از مجموعه بیضی ها  
بررسی کنید

در صورتی که از زاویه ای غیر از زاویه مستقیم به هر شکل دایره ای نگاه کنید، آن را بیضی شکل خواهید دید. استوانه ای مانند این از تعدادی دایره تشکیل شده است.



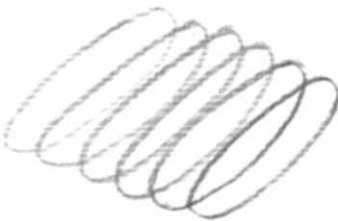
با افزایش سطح دید، در بالا و پایین  
استوانه بیضی های پهن تری دیده  
می شود

زمانی که شما به یک قوطی کنسرو نگاه می کنید بیضی سطح بالایی با آنچه که در پایین می بینید متفاوت به نظر می رسد. اگر شما کاملاً از بالا به قوطی کنسرو نگاه کنید، سطح بالا را به شکل یک دایره کامل خواهید دید. در صورتی که از بغل به آن نگاه کنید دایره ها کشیده شده و به شکل بیضی در می آید. پهنای این دایره ها به ارتفاع سطح دید شما بستگی دارد. هر چه شما از سطح بالاتری به قوطی کنسرو نگاه کنید، بیضی پهن تر شده و به دایره نزدیک تر می شود.



استوانه همسطح با چشم تقریباً یک خط  
صاف دیده می شود

هر چه که استوانه به سطح دید شما نزدیک تر شود کشیده تر شده تا نهایتاً مانند خط صافی دیده شود.



کشیدن بیضی

یک مجموعه بیضی متقارن با خطوط نرم و مجزا بکشید. پس از انجام صحیح این تمرین قادر خواهید بود که تمام تصاویر دارای بیضی را بکشید.

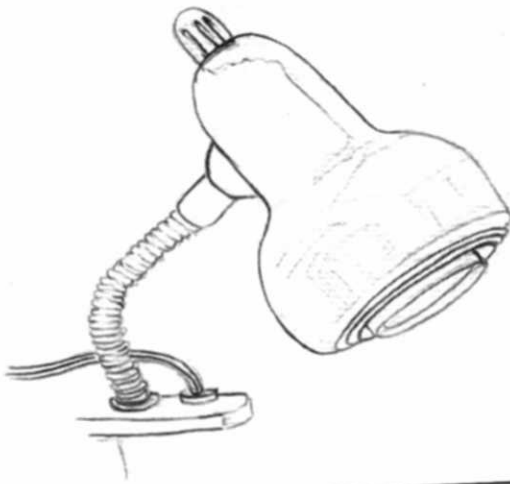
زمانی که شما به یک جسم استوانه ای شکل، مانند قوطی کنسرو نگاه می کنید، دایره سر استوانه به جای دایره به شکل بیضی دیده می شود. چرا که بیضی فرم کوچک شده دایره است. زمانی که شروع به بررسی بیضی ها کنید، همه جا آنها را خواهید دید. برای صحیح کشیدن بیضی دو قاعده را رعایت کنید:

شکل های استوانه ای شکلی که حجم دار هستند از تعدادی بیضی تشکیل شده اند و بسته زاویه دید این بیضی ها با هم متفاوت خواهند بود.

بیضی ها دایره های کشیده شده هستند و باید متقارن باشند و در صورتی که شما آنها را از وسط تا کردید باید هر دو نیمه یکسان باشند.

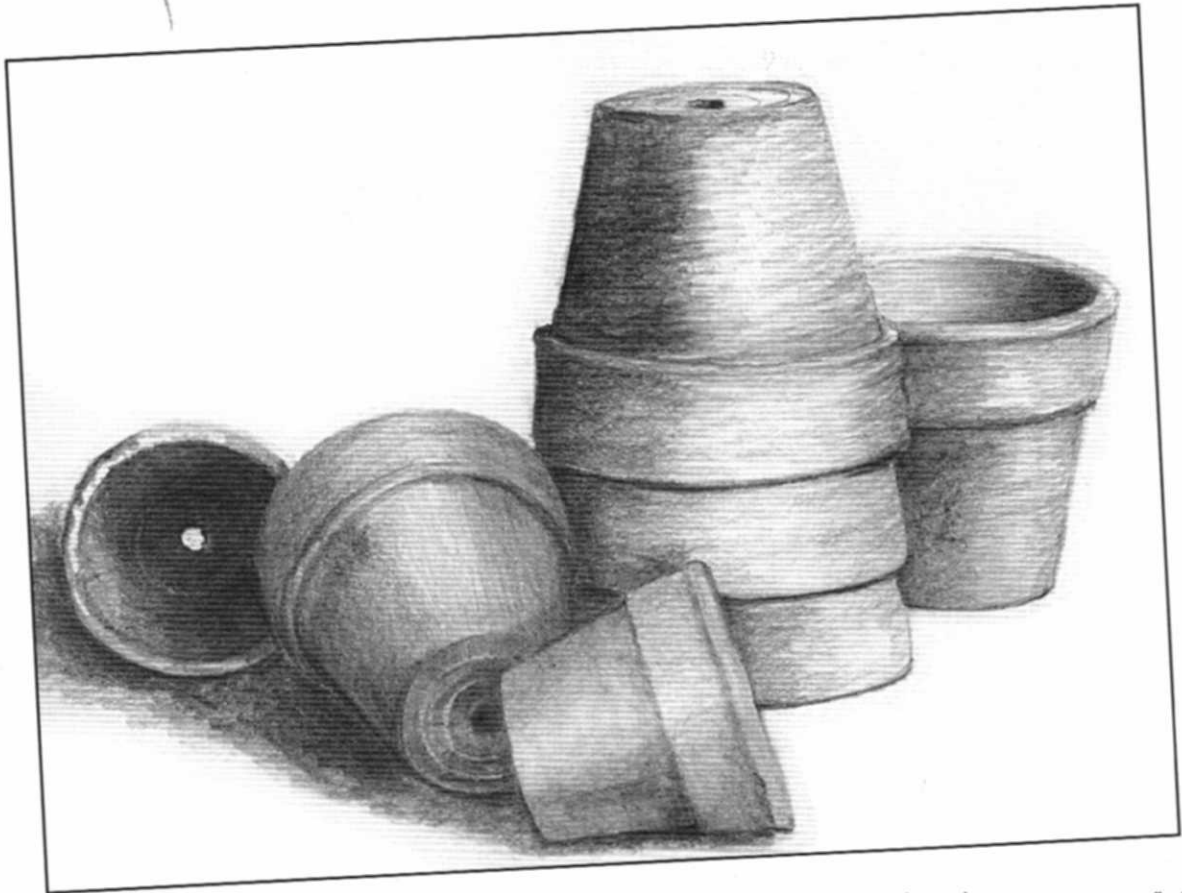
### بررسی شکل های پایه ای

کره و استوانه، از شکل پایه ای و اولیه ی دایره تشکیل شده اند. زمانی که شما دو دایره را با خط صافی به یکدیگر وصل می کنید استوانه به وجود آورده اید. کره از اضافه کردن حجم به دایره تشکیل می شود.



### بیضی‌ها را در وسایل اطرافتان بیابید

بیضی‌ها را در وسایل اطراف خانه جستجو کنید. زمانی که در روان و صاف کشیدن بیضی‌ها ماهر شدید، به کشیدن اجسامی که از بیضی تشکیل شده‌اند بپردازید.



### از قرینه بودن بیضی مطمئن شوید

یک مجموعه گلدان مدل مناسبی را برای بررسی بیضی‌ها است. من تعدادی طراحی محیطی از این مجموعه انجام دادم و با خطوط شاخص مبالغه آمیز محل هر گلدان را مشخص کردم و سپس طراحی رسای دیگری کشیدم و از خطوط شاخص برای مشخص کردن منبع نور و راهنمایی برای نشان دادن روی هم افتادگی‌ها استفاده کردم. سپس خط بسیار کم‌رنگی (که به راحتی قابل پاک کردن باشد) را در وسط هر بیضی کشیدم تا متقارن بودن آنها را بررسی کنم.

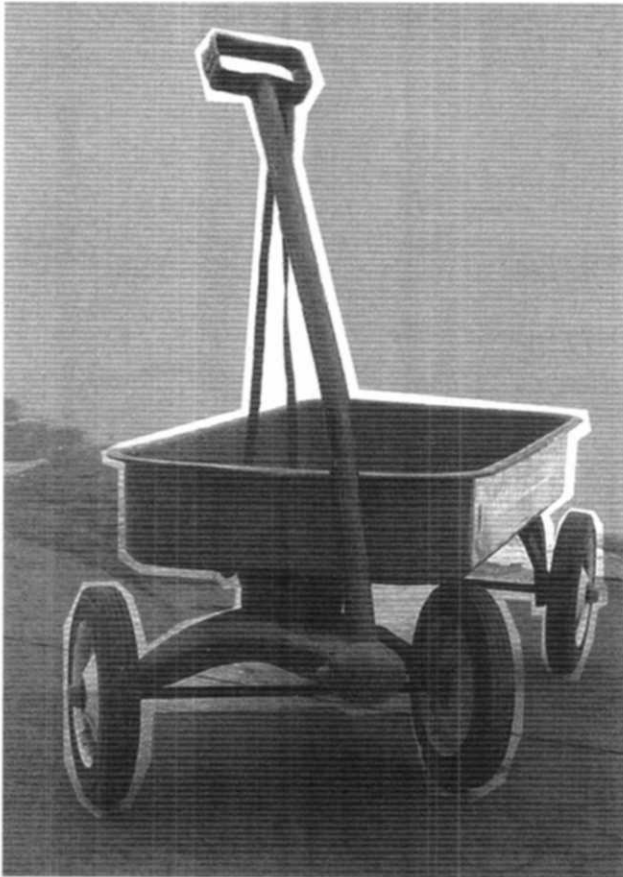
### تمرین!

۳ بر روی شکل بیضی تمرکز کرده و اجسامی که در آنها طرح بیضی دیده می‌شود، طراحی کنید.

۲ مجموعه‌ای از اجسام بیضی دار را گردآوری کنید.

۱ کشیدن بیضی را تمرین کنید و این عمل را تا زمانی که از قرینه بودن آنها مطمئن نشده‌اید ادامه دهید.





فضاها به دو نوع تقسیم می شوند: فضای مثبت و منفی. شما عادت دارید که بر فضای مثبت که در واقع جسم مورد طراحی است تمرکز کنید. فضای منفی اطراف مدل شما را تشکیل می دهد و فضایی است که بیشتر اوقات خالی است. شما با ایجاد فضای مثبت فضای منفی را تعریف می کنید و مشخص کردن فضای منفی، فضای مثبت را تعیین می کند.

گاهی اوقات مؤثرترین روش برای ایجاد طراحی دقیق، تمرکز کردن بر فضای اطراف موضوع است. فضای منفی را مشخص کنید تا فضای مثبت خودش را نشان دهد.

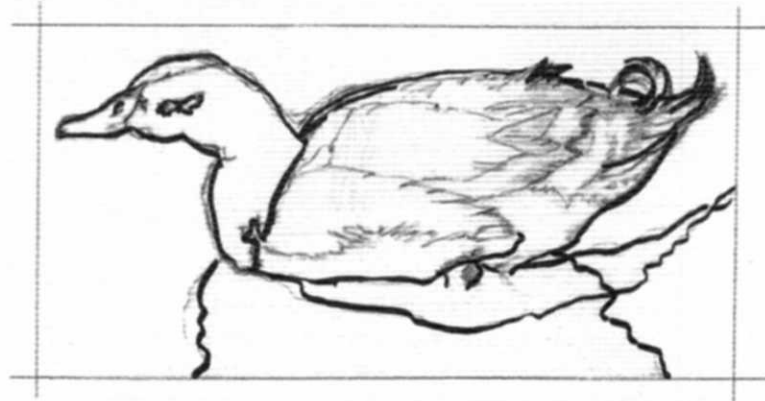


#### فضای منفی را بررسی کنید

بررسی فضای منفی به معنی بررسی فضای اطراف جسم اصلی است. سایه شکل در عکس به عنوان فضای منفی در نظر گرفته می شود. به شکل گردن مرغابی و مستطیل دسته واگن توجه کنید.

#### با مطالعه فضای منفی طرحتان را تصحیح کنید

بعد از بررسی دقیق فضای منفی اطراف مرغابی و پیش از شروع طرح پایانی، من خطوط چهارمین طرح محیطی خود را تصحیح کردم.



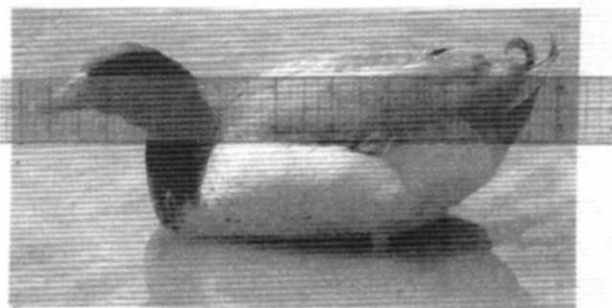
#### همیشه بیشتر تمرین کنید!

۳ تعدادی عکس جذاب برای طراحی انتخاب کنید. روش ابتدا سایه زدن فضای منفی و سپس طراحی فضای مثبت را تمرین کنید. دقت کنید که فضای مثبت و منفی محدوده یکدیگر را مشخص می کنند.

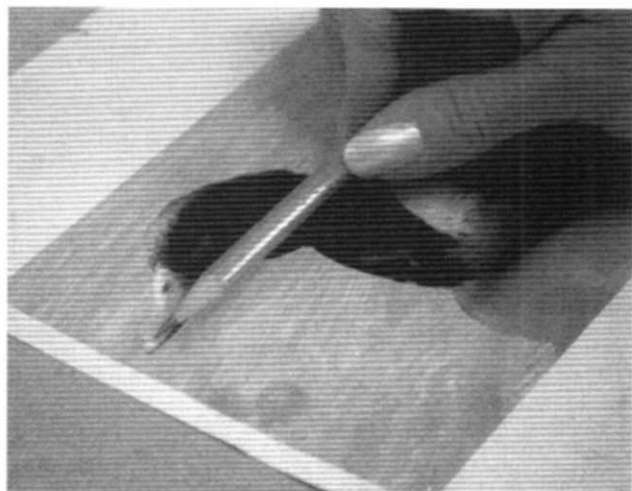
۲ به طراحی اولیه مراجعه کرده و بر اساس فضای منفی جدیدی که ایجاد کرده اید آن را اصلاح کنید.

۱ یکی از موضوعاتی را که قبلاً طراحی محیطی آن را کشیده اید انتخاب کنید. این بار ابتدا فضای منفی اطراف را هاشور بزنید.

## از قسمت های مختلف طرح ، یکنواخت طراحی کنید.



درستی تناسب را با خط کش بررسی کنید



درستی تناسب را با مداد بررسی کنید

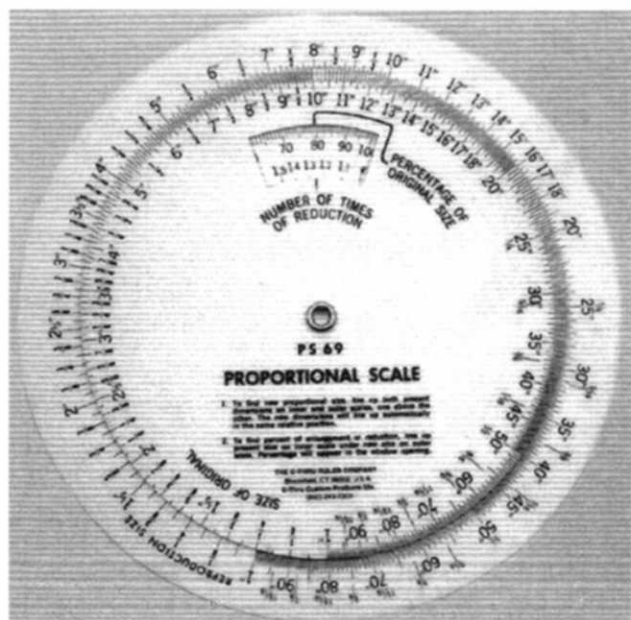
با وجود آنکه طرح شما تمام شده است اما ممکن است که چیزی به نظر اشتباه بیاید. این احتمال وجود دارد که اندازه گیری ها اشتباه باشد. در اینجا دو روش برای تصحیح کار را ذکر می کنیم:

از یک خط کش درجه بندی شده  $\frac{1}{8}$  (۳mm) استفاده کرده و طول و عرض طرحتان را اندازه بگیرید. سپس طول و عرض مدل اصلی را هم اندازه گیری کرده و مطمئن شوید که نسبت طول و عرض مدل با طرح یکسان است. نسبت عرض به طول مرغابی ۱ به ۲ (۸cm) عرض و ۱ (۲cm) طول است. در صورتی که عرض مرغابی اصلی ۶ (۱۵cm) باشد طول آن باید ۲ (۵cm) باشد. اگر من بخواهم عرض مرغابی را به اندازه ۹ (۱۲cm) بزرگ کنم طول آن را باید ۳ (۸cm) در نظر بگیرم.

برای اندازه گیری کردن توسط مداد آن را نزدیک محل مورد نظر بگیرید و با ناخن شست خود اندازه آن قسمت را بر روی مداد مشخص کنید. با این روش می توانید ارتباط بین طول و عرض مدل را به دست آورده و آن را با طرح مقایسه کنید. در طرح من طول مرغابی یک سوم طول مدل اصلی است.

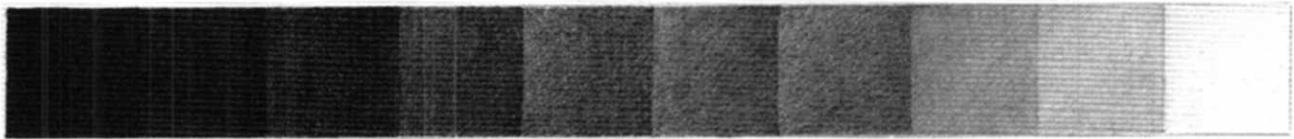
ثابت نگه داشتن از تباط بین اندازه ها بسیار مهم است. اگر ارتفاع مدل شما یک سوم عرض آن است، طرح شما نیز باید از همین الگو پیروی کند.

شما همچنین می توانید که از چرخه تناسب برای اندازه گیری تناسب ها استفاده کنید. چرخه تناسب را می توانید در فروشگاه های وسایل هنری بیابید



درستی تناسب را می توان با خطکش محاسب بررسی کرد

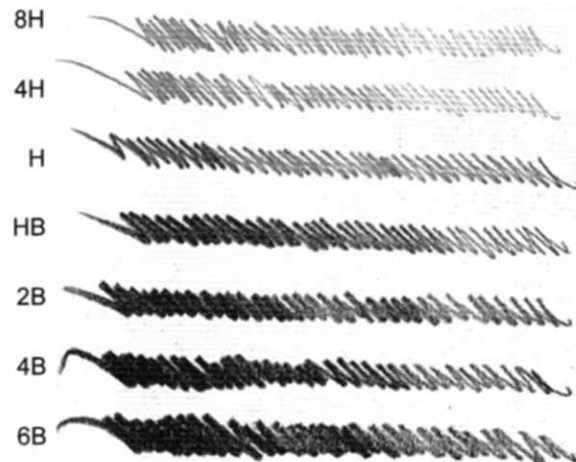
مقیاس مبنا



۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰

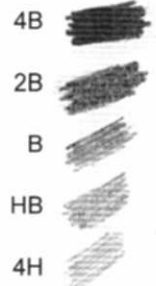
مداد مکانیکی (مداد نوکی)

مداد طراحی



تجربه کردن با تیرگی‌ها

در به دست آوردن تیرگی فاکتورهای زیادی مؤثر هستند. نوع ابزار (مداد و یا ذغال) مورد استفاده، میزان سختی و یا نرمی گرافیت، تراکم گرافیت و اندازه فشاری که شما در هنگام کشیدن وارد می‌کنید، در کنار هم میزان تیرگی به دست آمده را تعیین می‌کند. با استفاده از فشارهای مختلف سبک، متوسط و سنگین بر مداد، نموداری از تیرگی‌های به دست آمده را ایجاد کنید. در نظر داشته باشید که بافت کاغذ هم بر نتیجه کار تأثیر می‌گذارد.



سفیدی های ایجاد شده بر روی تیرگی ها، براقی پره های سر را نمایش می دهد.

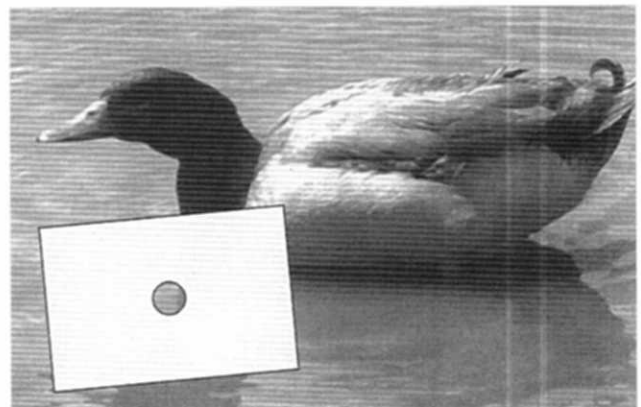
روشنی ها با قسمت های تیره کنتراست (یا تضاد) ایجاد کرده و شکل ها را به وجود می آورد.

ضربه های ملایم مداد بافت را ایجاد کرده است.

تیرگی های درون سایه عمق و پرسپکتیو را به نمایش گذاشته است.

### تیرگی ها، موضوع مورد طراحی را توصیف می کنند

کنتراست تیرگی های حجم را ایجاد می کند. بدون حجم این تصویر به یک سطح صاف تبدیل می شود. من از یک مداد 4H برای مشخص کردن شکل ابتدایی استفاده کردم و سپس با یک مداد HB شکل ها و سایه های اولیه را اضافه کردم تا بافت مقدماتی پرها را ایجاد کنم. کنتراست تیرگی ها باعث برآمدگی شکل می شود. به خاطر داشته باشید که با رسیدگی و تنظیم شکل های عقب تر، قسمت های جلویی عمق پیدا می کنند.



### تیرگی ها را با سفیدی خالص مقایسه کنید

با مجزا کردن بخش های کوچک کار و مقایسه آن با سفیدی، راحت تر می توانید تیرگی و میزان تغییر آن را بررسی کنید. در وسط یک کاغذ سفید سوراخی ایجاد کنید. کاغذ را بر روی طرح حرکت دهید و از میان سوراخ ایجاد شده قسمت های مختلف طرح را بررسی کنید. با این روش تفاوت تیرگی ها به مراتب راحت تر دیده می شوند.

### تمرین!

۳ یکی از طرح های قدیمی را انتخاب کرده و با استفاده از ۳ تا ۵ تیرگی از مقیاس مینا، جزئیات کار را اضافه کنید.

۲ توسط ابزاری دیگر مقیاس مینای جدیدی را ایجاد کنید. نوع ابزار در اینجا اهمیتی ندارد. هدف آن است که برای ایجاد تیرگی به ابزار خاصی وابسته نبوده و با همه ابزارهای آشنا باشید.

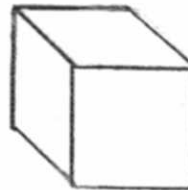
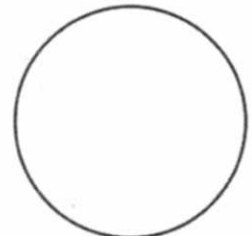
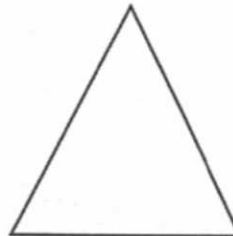
۱ یک مقیاس ۱۰ قسمتی از سیاه تا سفید ایجاد کنید.

ایجاد می شوند. اضافه کردن خطوط حجم و تیرگی ها، با در نظر گرفتن منبع نور، باعث به وجود آمدن حجم می شود. عبور تدریجی از روشنائی به تاریکی و ایجاد نور و سایه، حجم و بعد را به وجود می آورد.

سه شکل پایه متفاوت وجود دارد: دایره، مثلث و مربع. استوانه ها، شکل های گنبدی، مخروطها و مکعب ها و شکل های سه بعدی دیگر از این سه شکل پایه ای ساخته می شوند. تقریباً تمامی طراحی ها از مجموعه ای از این شکل ها

#### سه شکل پایه

سه شکل پایه مربع، مثلث و دایره اساس تمامی مدل ها را تشکیل می دهد.

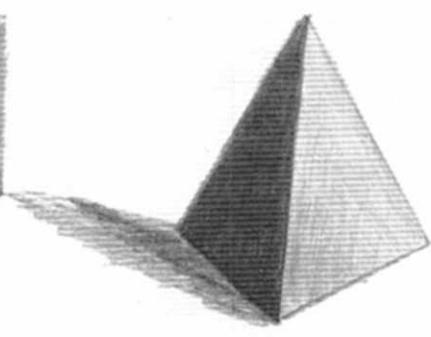
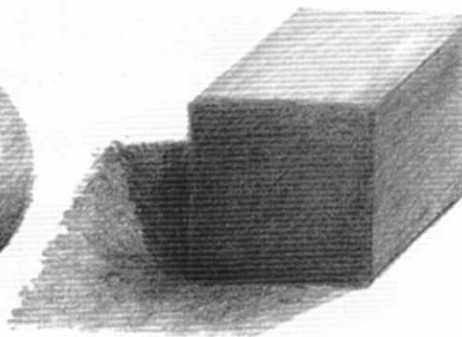
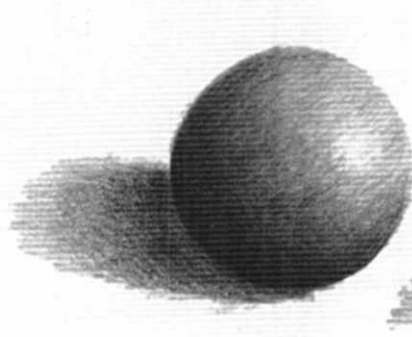


#### هاشور زدن بدون حجم

هاشورهای بدون تنوع تیرگی و روشنی تنها توده ای بی مفهوم ایجاد می کنند. در صورتی که شکل را با یک درجه تیرگی ثابت هاشور بزنید، طرح به دست آمده نمی تواند مدل اولیه را توصیف کند.

#### ترکیب شکل های پایه

آیا می توانید شکل های پایه را در طرح بالا بیابید؟ استوانه از دو دایره و یا بیضی که توسط خطوط صاف به یکدیگر وصل شده اند تشکیل شده است. مکعب، ترکیبی از مربع هاست. شما چه شکل پایه ای در مخروط می بینید؟

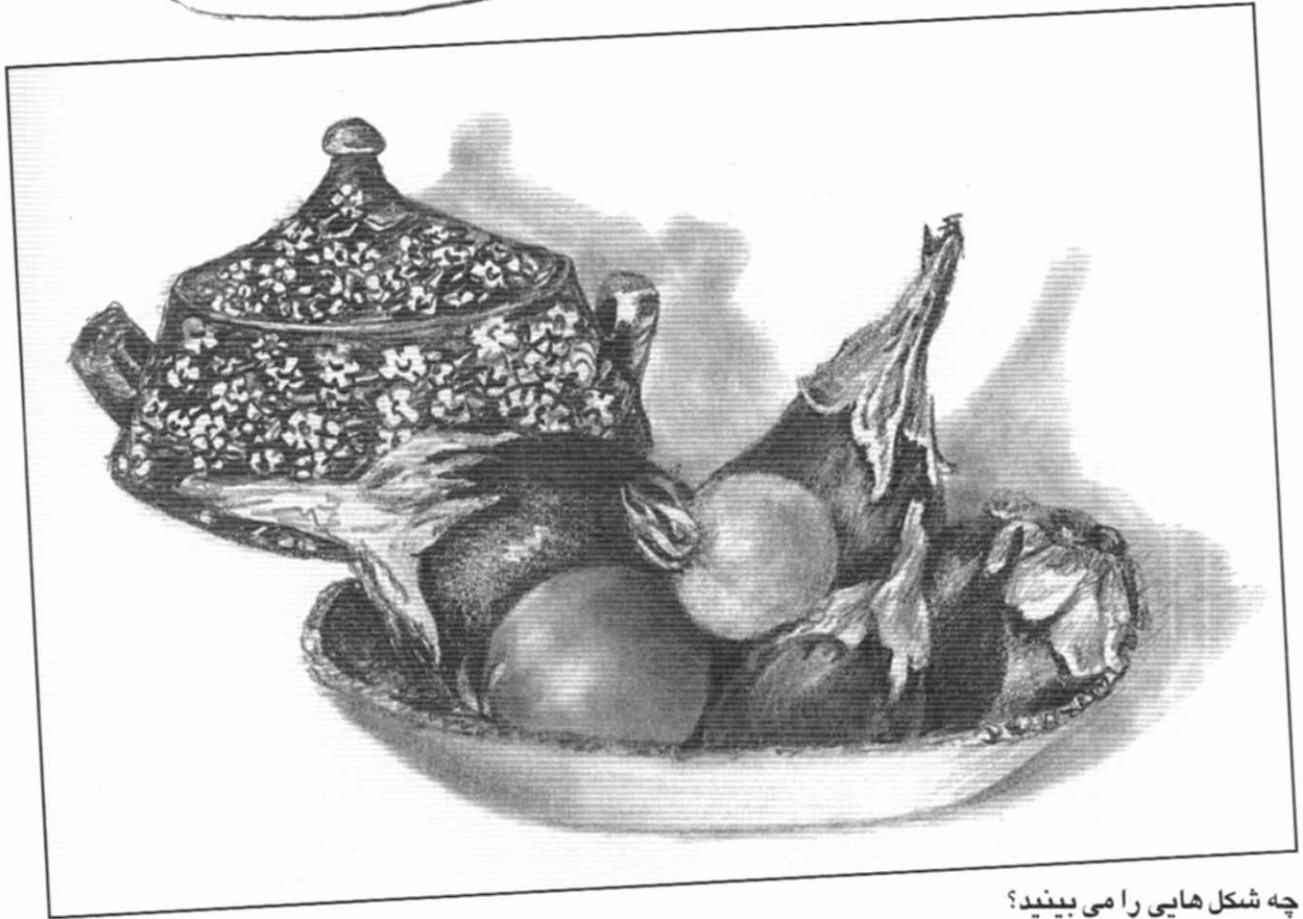


#### تغییر در تیرگی و روشنی حجم را به وجود می آورد

با استفاده از نور و سایه و مشخص کردن حجم و بعد، دایره، مربع و مثلث به کره، مکعب و هرم تبدیل می شوند. تغییر اندازه تیرگی، حجم را به وجود می آورد.



شکل بدون حجم



چه شکل‌هایی را می‌بینید؟

به ظرف سبزیجات و سوپخوری نگاه کرده و شکل‌های مختلف به وجود آمده را بررسی کنید. گوجه‌فرنگی‌ها کره‌ای شکل هستند. بادمجان در واقع نوعی مخروط است و سوپخوری شبیه به یک استوانه بزرگ است. شکل‌ها را در اجسامی که به صورت روزانه می‌بینید، بررسی کنید. این کار باعث می‌شود که طراحی آنها برایتان آسان‌تر شود.

### تمرین!

۳ برای ایجاد سایه‌ها، تیرگی‌های مدل را با مقیاس مبنا مقایسه کنید.

۲ سه تا پنج تیرگی را از مقیاس مبنایی که در تمرین ۱۰ ایجاد کردید، انتخاب کنید.

۱ یک مکعب، مخروط و یا کره را به عنوان مدل انتخاب کرده و با ترکیب کردن شکل‌های اولیه آنها را بکشید.

قادر خواهید بود که تغییرات تیرگی را با لایه های مختلف و با تغییر اندازه و فشار بر روی مداد ایجاد کنید.

از یک مداد استفاده کرده و ضربه های متنوع را تمرین کنید. از فشار کم برای ایجاد خطوط روشن استفاده کرده و به تدریج فشار مداد را زیاد کنید تا خطوط تیره تری به دست آید. این تمرین را با مدادهای سخت و نرم مختلفی انجام دهید اما هر بار با یکی از مدادها کار کنید. زمانی که شما از نتیجه کار خود خشنود شدید و توانستید تغییر تدریجی یکدستی از روشنی به تیرگی ایجاد کنید، از چند مداد مختلف استفاده کنید و مقیاس مبنای تیرگی را به وجود آورید.

در تمرین ۱۰ شما کار با مقیاس مبنای تیرگی و همچنین تغییر تدریجی تیرگی را شروع کردید. در تمرین ۱۱ شما شکل های پایه را کشیدید و با استفاده از تیرگی به آنها حجم دادید. اگر به خاطر داشته باشید در تمرین ۲ گرم کردن را شروع کردید و سعی کردید خطوط صاف و یکسانی ایجاد کنید. اکنون شما تمام آنچه را که تا اینجا آموخته اید با هم ترکیب می کنید.

ابتدا شما شکل را ایجاد کرده سپس با ضربه های موزون صاف و یکدست مداد، تغییر تدریجی تیرگی را به آن اضافه می کنید. زمانی که شما در ضربه های مداد مهارت پیدا کردید

#### گرم کردن با استفاده از ایجاد نوار تیرگی توسط یک مداد

از یک مداد استفاده کرده و با فشار کم شروع کنید و به تدریج فشار دست را زیاد کنید و نواری از تیرگی ها، از روشنی به تیرگی ایجاد کنید. من از یک مداد اتود B2 با نوک ۵ mm. برای این کار استفاده کردم. اما شما می توانید با هر مداد نرم دیگری این کار را انجام دهید.

#### گرم کردن دست با ایجاد نوار تیرگی های ترکیبی از چند مداد

مجموعه ای از مدادهای مختلف را آماده کنید. سخت ترین مداد مجموعه را انتخاب کنید و توسط هاشورهای منظم، روشن ترین قسمت نوار را بر روی سطح هاشور بزنید. این پایه کار شما را تشکیل می دهد. مدادی با درجه تیرگی بیشتر انتخاب کنید و کمی بر روی نوار جلو رفته و از آنجا تا انتهای نوار را سایه ای با یک درجه تیرگی بیشتر بزنید. به این روش پیش بروید تا به مرور سایه های تیره تری را بر روی سطح نوار ایجاد کنید. برای بدست آوردن تیرگی بیشتر، فشار بیشتری را به مداد وارد نکنید بلکه به سادگی از مداد تیره تری استفاده کنید. من با مداد 4H شروع کردم سپس با 2H و 2B ادامه دادم و در آخر تیره ترین قسمت را با 4B ایجاد کردم.



#### ایجاد توده شکل و حجم

با بدست آوردن مهارت در ضربه های مداد، شما به سادگی می توانید تغییرات تدریجی تیرگی را که نمایش دهنده توده شکل و حجم است را به وجود آورید. من این تمرین را به سرعت و با استفاده از لایه های مختلف هاشور و تنوع فشار مداد ایجاد کردم.



عکس واقعی شیء



طراحی محیطی

طراحی محیطی به شما کمک می‌کند تا ارتباط شکل و فاصله، کوچک‌سازی و جزئیات کوچکی را که شما در طراحی «آنچه که فکر می‌کنید از مدل می‌دانید» از قلم می‌اندازید، مشخص کرده و بر روی طرح اجرا کنید. همیشه با طراحی محیطی شروع کنید و خودتان را وادار کنید تا آنچه را که واقعا می‌بینید بکشید.



پر کردن سایه‌ها با ضرب قلم‌های یکنواخت

با ضربه‌های موزونی که تمرین کرده‌اید، تیرگی‌های طرح را ایجاد کنید. همزمان با طراحی به الگوی نور و سایه دقت کنید. در صورتی که از تیرگی یکدست استفاده می‌کنید و هیچ تغییری در میزان تیرگی ایجاد نکنید، نتیجه کار شما توده یکدست و بی‌مفهومی مانند این طرح می‌شود.



تغییر تدریجی تیرگی را به یاد داشته باشید

همزمان با پیاده کردن سایه‌ها، شما شروع به احساس کردن مدل خود می‌کنید و ضربه‌های شما به صورت جامعی تغییرات تدریجی تیرگی را ایجاد می‌کنند. برای جلوگیری از لک شدن کار، در صورتی که راست دست هستید، طرح را از چپ شروع کرده و به راست ادامه دهید و در صورت چپ دست بودن از راست به چپ عمل کنید. روشن‌ترین قسمت‌ها را مشخص کرده و سایه زدن را از آنجا شروع کنید و به مرور سایه‌های تیره تری ایجاد کنید.

## تمرین!

۳ سایه‌های مناسب را بر روی هر دو طرح ایجاد کنید و برای یکی از طرح‌ها تنها از یک مداد استفاده کنید و طرح دوم را با مدادهای متنوع ایجاد کنید.

۲ طراحی‌های محیطی خود را کامل کنید تا زمانی که به دو طرح رضایت بخش دست یابید.

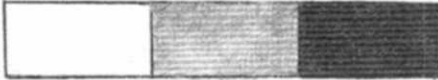
۱ از هاشور زدن یکنواخت برای گرم کردن استفاده کنید و این کار را تا زمانی که تغییر تدریجی تیرگی، تقریباً خود به خود انجام گرفت ادامه دهید.

است. روشن ترین سطح، قسمت های معرف نور خوردگی و روشنایی را مشخص می کند. تیره ترین سطح، سایه ها را مشخص می کند و سطح متوسط مانند پلی بین نور و سایه عمل می کند و حجم را به وجود می آورد. این مقیاس تیرگی محدود، بسیار ساده است. شما با دیدن سریع نتیجه کار اعتماد به نفس به دست خواهید آورد.

با تمرین کردن گام های ۱۰ گانه مقیاس تیرگی، اصول پایه تیرگی را آموختید. زمانی که شما تیرگی ها را بهتر شناختید و قادر به ایجاد آنها توسط گرافیت بودید، خواهید دید که هیچ محدودیتی برای طراحی وجود ندارد و شما می توانید همه اجسام را طراحی کنید. ابتدا باید چشمان خود را آموزش دهید تا تیرگی ها را خوب بشناسد. سپس دست خود را آموزش دهید تا آنها را بر روی کاغذ پیاده سازی کند.

یکی از بهترین راههای تمرین برای این کار، ایجاد الگوی تیرگی است. یک الگوی سه سطحه تیرگی (یک الگو با اندازه های روشن، متوسط و تیره) بهترین چیز برای شروع

الگوی تیرگی سه سطحه

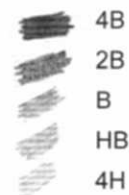


سه سطح از تیرگی ها را در یک الگو مشخص کنید

سطوح روشن، متوسط و تیره را با استفاده از الگوی تیرگی و روشنی ها بر روی این نیلوفر آبی مشخص کنید. زمانی که شما موفق به تشخیص این تیرگی ها بر روی مدل شدید، برای گام بعدی، یعنی پیاده سازی آنها بر روی طرح، آماده خواهید بود.



الگوی تیرگی پنج سطحه

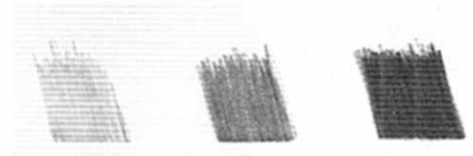


تیرگی ها را در الگوی تیرگی ۵ مرحله ای مشخص کنید

الگوی تیرگی پنج سطحه، نتیجه وسیع تر و طبیعی تری را ایجاد خواهد کرد. تیرگی های مرغابی را با الگوی تیرگی پنج سطحه مشخص کنید.



استفاده از عکس  
به عنوان مدل



الگوی تیرگی



همیشه با تمرین یک طرح محیطی شروع کنید

معمولا طرح اولیه بهتر از طرح های انجام می شود. چرا که در طرح های بعدی شما همیشه سعی می کنید که خط های طرح اول را بهبود ببخشید، اما این کار تنها باعث می شود که روانی و یکدستی آنها گرفته شود.



با خطوط کلی نور و سایه را مشخص کنید

پس انتخاب طرح مناسب برای ادامه کار، خط های بعد را برای مشخص کردن حجم و جای هاشورها و تیرگی ها اضافه کنید. به خاطر داشته باشید که مرتب به مدل نگاه کنید. به جای نور و سایه دقت کنید و آنها را بر روی کار مشخص کنید.

از سه گام مقیاس مبنا استفاده کنید و تیرگی ها را بر روی کار بگذارید

با حرکت یکنواخت مداد، قورباغه را سایه بزنید. دقت کنید که قسمت های نماینده نور را بدون هاشور زدن رها کنید. در صورتی که فشار مداد را کنترل کنید، با افزایش و کاهش تدریجی و استفاده از لایه های متفاوت، قادر خواهید بود تا تنها با یک مداد کل طرح را سایه بزنید و یا آنکه از مدادهای متنوع برای ایجاد سه نوع سایه های مختلف استفاده کنید. از مداد متوسط برای قسمت های سایه دار و تیره تر استفاده کنید. همزمان با سایه زدن خطوط طرح اولیه را در سایه ها محو کنید. خط ها را به کمک پاک کن خمیری کمرنگ کنید تا بتوانید به راحتی آنها را محو کنید. توسط مداد متوسط، لایه دیگری را به تیره ترین قسمت ها اضافه کنید. به تدریج با پیش رفتن به سمت بخش های روشن تر، میزان تیرگی را کم کنید و با نزدیک شدن به روشن ترین قسمت های طرح، آن را محو و کم رنگ کنید. ضربه های مداد را هم راستا با جهت بافت و ساختار مدل، بر روی کاغذ بکشید.



تمرین!

۳ با نگاه کردن مکرر به مدل، یکی از طرح ها را با استفاده از الگوی سه گام تیرگی و دیگری را با استفاده از الگوی پنج گام، سایه بزنید.

۲ یک موضوع ساده را انتخاب کنید و از آن دو طرح با جزئیات بکشید.

۱ براساس الگوی صفحه ۳۸، الگوی تیرگی با سه و پنج گام را برای خود به وجود آورید.



**کاغذ پوستی** از بقیه ی محوکن ها سریع تر هستند. با پیچیدن لایه کوچکی از آنها به دور انگشتان و یا قلم می‌توانید لایه ی یکسانی از سایه‌ها را ایجاد کرده و از آن به عنوان سطح پایه ای برای ایجاد بافت استفاده کنید.

**پاک‌کن خمیری** استفاده بیشماری در سایه پردازی دارد. از آنها برای برداشتن خطوط ناخواسته، بلند کردن گرافیت از کاغذ، روشن کردن سایه‌ها، احیای مجدد سایه روشن در صورت نیاز و ایجاد بافت استفاده می‌شود. پاک‌کن خود را با ورز دادن مداوم، نرم و تمیز و قابل استفاده نگه دارید.

در کنار ابزارهای مخصوص محوکردن سایه که در فروشگاههای وسایل هنری یافت می‌شود، شما می‌توانید از وسایل منزل به عنوان ابزارهای مفید برای ایجاد سایه-روشن استفاده کنید. گوش پاک‌کن، دستمال کاغذی، پارچه‌های قدیمی و یا قطعه‌های کوچک کاغذ را امتحان کنید.

لطیف وسیعی از سایه‌ها را می‌توان با استفاده از ابزارهای سایه‌روشن و ریتم موزون هاشور به دست آورد. با آمیختن تیرگی در بافت کاغذ، تیرگی نرم‌تر و صاف‌تری ایجاد می‌شود. سطح کار را می‌توان با برداشتن گرافیت روشن کرد. کیفیت سایه روشن شما به درجه ی گرافیتی که استفاده می‌کنید بستگی دارد. گرافیت‌های نرم‌تر بهتر از گرافیت‌های سخت پخش می‌شوند. ما در صفحه ۱۵ ابزارهای زیر را بررسی کردیم:

**استمپ‌ها** سایزهای متنوعی دارند. از یک سر آنها برای قسمت‌های تیره‌تر و از سر دیگر برای قسمت‌های روشن‌تر استفاده می‌شود.

**محوکن‌ها** اقتصادی‌تر و در دسترس‌تر هستند. چند عدد از آنها را برای ایجاد تیرگی‌های مختلف در جعبه ابزار خود داشته باشید.



توسط مدادهای طراحی مختلف و محوکن تعدادی دایره ایجاد کنید

دایره‌ای بکشید و توسط همان مداد یک طرف آن را به عنوان سایه به طور هلالی هاشور بزنید. با استفاده از محوکن‌های متفاوت برای هر تیرگی، هاشورها را به جسم‌کروی تبدیل کنید. سایه-روشن را از هاشور تیره‌تر شروع کرده و به هاشورهای روشن‌تر ختم کنید. در صورت خراب شدن سایه-روشن می‌توانید با کمک پاک‌کن خمیری آن را تصحیح کنید.



اندازه‌های مختلف محوکن و استمپ را در جعبه ابزارتان داشته‌باشید

جزئیات ریز این صدف در مقایسه با قسمت‌های بزرگ‌تر، مانند سایه کل صدف به سایه-روشن لطیف‌تری نیاز دارد. در دست داشتن سایزهای مختلف محوکن و استمپ به شما کمک می‌کند که برای تمامی بخش‌های کارتان ابزار مناسب را در اختیار داشته‌باشید.

### سطح کار خود را تمیز نگه دارید

سطح براق یک عکس قدیمی و یا یک کاغذ رسم را بین دست خود و کار قرار دهید و با لغزاندن آن بر روی سطح کار حرکت کنید تا از لک کردن آن جلوگیری شود.



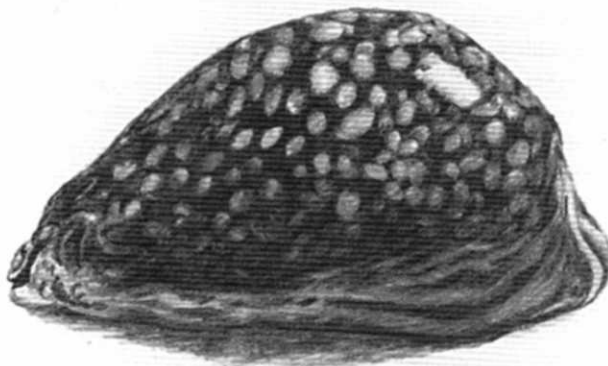
از ابزارهای طراحی برای بالا بردن مهارت های طراحی های واقعگرا استفاده کنید

اضافه کردن تکنیک های سایه - روشن به مجموعه دانش طراحی در جدیدی به دنیای طراحی واقعی برای شما باز خواهد کرد. من قسمت عمده این طرح را توسط استمپ سایه - روشن کشیده ام. از یک سر یک استمپ بزرگ برای ایجاد تیرگی های بالای شلغم استفاده کردم. از سر تمیز آن برای گذاشتن تیرگی های ملایم تر لبه پایین قسمت راست استفاده کرده ام. با گرافیت باقی مانده بر روی نوک استمپ تیرگی های سمت چپ شلغم از بالا تا پایین ریشه را ایجاد کردم. برای سایه از مداد 4B استفاده کرده و با نوک تیره استمپ تیرگی های لبه را به نرمی پخش کردم. سپس با کمک پاک کن خمیری لبه ها را محو و روشن کردم و در آخر لکه های اضافه را پاک کردم.



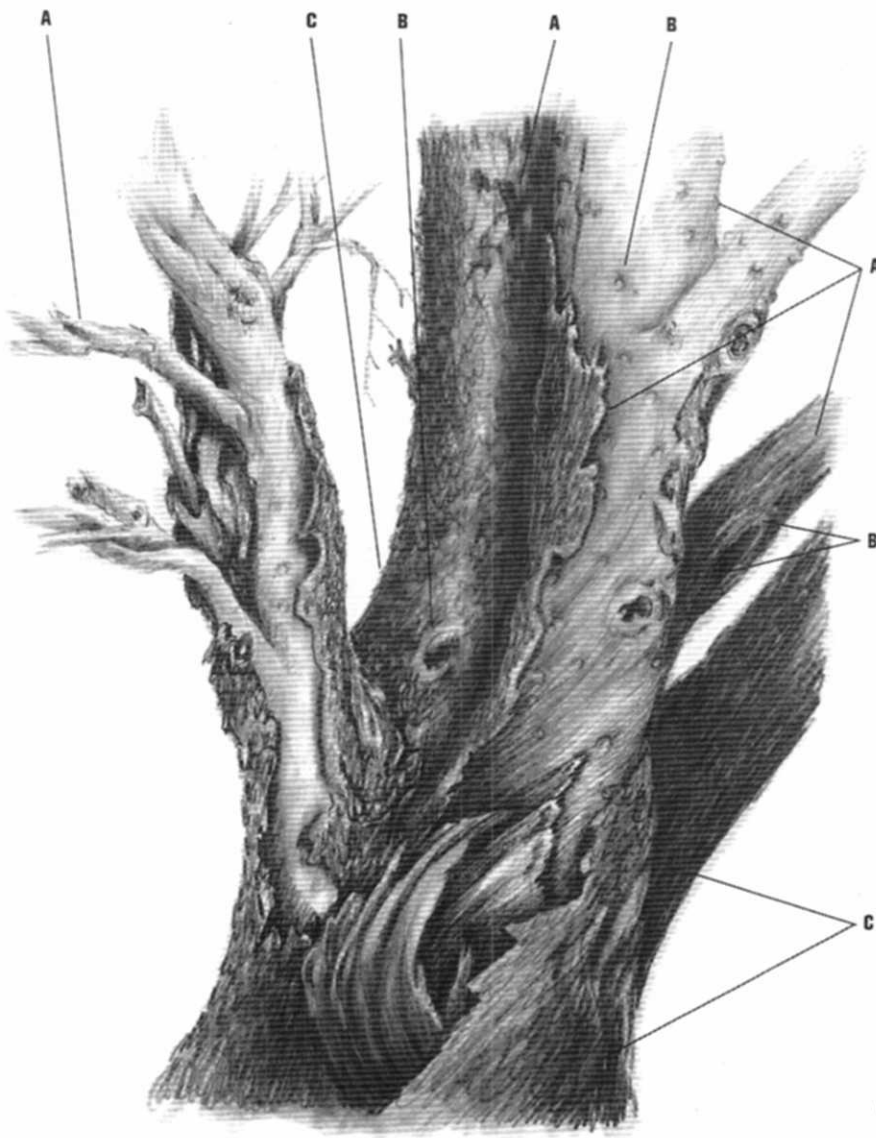
برداشتن و پخش کردن لایه های گرافیت توسط پاک کن خمیری

با استفاده از مدادهایی با درجات تیرگی متنوع مجموعه خطوطی با پهنای متفاوت بکشید. از یک تکه کوچک پاک کن خمیری برای برداشتن گرافیت استفاده کنید و هر دو ضربه ملایم و نرم را بر روی سطح سایه - روشن امتحان کنید. آیا می توانید این سایه - روشن ها را با آنچه که در تمرین ۱۳ انجام دادید مقایسه کنید؟



پاک کن خمیری شما یک ابزار چند منظوره است

برای ایجاد کنتراست (تضاد) بین تیرگی ها و به دست آوردن سایه روشن یکدستی مثل شکل بالا، پاک کن خمیری نقش کلیدی را ایفا می کند. پاک کن خود را به شکل و اندازه مورد نظر در آورید و با تماس ملایم آن بر روی سطح کار روشنی ها را در آورید.



A از کناره های قلم برای سایه  
- روشن استفاده کنید

B از حرکت دورانی برای  
ایجاد سایه استفاده کنید

C برای ایجاد خطوط نرم  
از پهنای کنار قلم استفاده  
کنید

ضربه های قلم را در شکل بدنه درخت پیدا کنید

کناره های قلم، هاشورهای سایه روشن پیچ  
خورده ی تنه درخت را ایجاد می کند. پهنای قلم  
برای ایجاد سایه های پایه تنه درخت به کار می رود،  
که با اضافه کردن تیرگی بیشتر بافت تنه درخت بر روی  
آن ایجاد می شود. برآمدگی گره چوب را می توان با  
استفاده از ضربات دورانی قلم به طور طبیعی بر روی  
کنده درخت ایجاد کرد. بعضی از ضربات قلم بر روی  
درخت برای شما مشخص شده است. آیا می توانید  
ضربات قلم بیشتری را شناسایی کنید؟

### ایجاد سایه روشن توسط قلم

از یک قلم ۶ mm می توان برای بازسازی سایه قسمت های بلند و  
باریک استفاده کرد ( برای این کار از ضربه های دورانی استفاده کنید).  
بغل های قلم برای ایجاد بافت مؤثر می باشد. شما همچنین می توانید  
از ضربه های قلم مو برای محو کردن لبه ها استفاده کنید.

## تمرین!

۳ توسط یک مداد و تکه ای پارچه  
(یا کاغذ پوستی) سایه ملایم و یکنواختی را به  
عنوان پایه ایجاد کنید با افزودن تیرگی به آن،  
بافت سطحی شیارهای آجر و یا پوست درخت  
را ایجاد کنید.

۲ به عنوان تمرین تیرگی های سطح یک  
برگ را ایجاد کنید. لبه های طرح را سایه ملایم  
بزنید و با استفاده از وسایل منزل ذکر شده در  
صفحه ۴۰ سایه یکنواختی را ایجاد کنید.

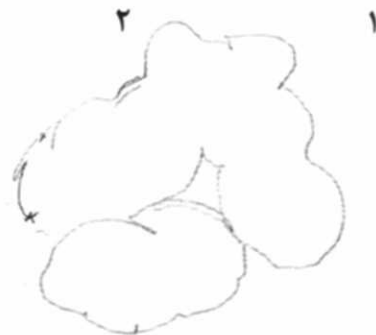
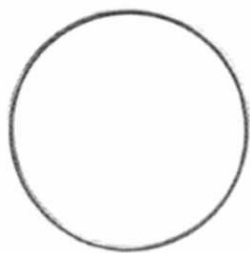
۱ استوانه ای بکشید و توسط گام های  
سه گانه و با کمک یک قلم آن را سایه بزنید.

بر روی سایه ها متمرکز شوید و سایه پردازی را از سمت تاریک تر به روشن تر انجام دهید. سپس با دنبال کردن تاریکی ها ماهیت بافت هر تصویر را ایجاد کنید. اگر در میانه کار سایه -روشتان خراب شد همیشه می توانید آن را توسط پاک کن خمیری بازسازی کنید. بر روی موضوع تمرکز کنید تا بتوانید ظرافت های متفاوت و مهمی را که مشخص کننده قالب شیء هستند تشخیص دهید.

بافت، عامل اصلی متمایز کننده ی اجسام است و با قرار دادن تیرگی ها و ایجاد سایه روشن درست میشود. به عبارت دیگر، بافت از تضاد بین قسمت های روشن و تیره به وجود می آید. همزمان با افزایش سایه روشنهای کار، بافت و جزئیات کار شما به طور طبیعی پدیدار می شود. همیشه سطح اولیه کار را قبل از اضافه کردن جزئیات بافت هاشور بزنید.

#### بافت ها مجزا کننده اشیاء از یکدیگر!

عموماً شکل های پایه توسط بافت سطحی شان به اشیاء متفاوت تبدیل می شوند. سیب و سر خرس عروسکی هر دو از شکل پایه دایره تشکیل شده اند و این بافت سطحی است که آنها را مشخص می کند. به نحوه قرار گرفتن تیرگی و روشنی ها و چگونگی ایجاد حجم در هر طرح توجه کنید و ببینید که چگونه با اضافه کردن بافت توسط تیرگی های بیشتر قالب کلی هر شکل حفظ شده است.



#### بافت یک شیء توسط سایه ایجاد می شود

۱. توسط خطوط مرزی کمرنگ طرح کلی یک شیء ساده را ایجاد کنید.

به عنوان مثال، این سه عدد بادام زمینی

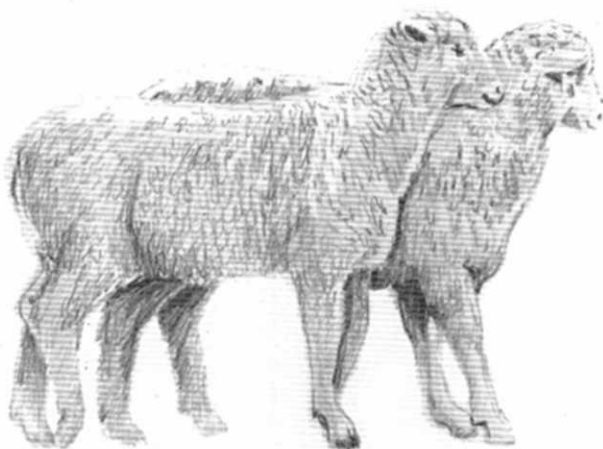
۲. تاریکی و روشنی های را به طرح اولیه اضافه کنید.

۳. برای مشخص کردن بافت، الگوی آن را معلوم کرده و با قرار دادن تیرگی در نقاط فرو رفته و یا عقب تر برآمدگی ها را ایجاد کنید. از پاک کن قلمی نوک تیز و یا پاک کن خمیری برای ملایم کردن لبه های تاریک بافت و حفظ سایه - روشن استفاده کنید.

#### تکنیک های ساده طرح های پیچیده را ایجاد می کند

زنبر بر روی گلها توسط همان روش سایه پردازی بادام زمینی ایجاد شده است. تضاد میان تیرگی و روشنی ها زنبر را از سطح گل مجزا کرده است.





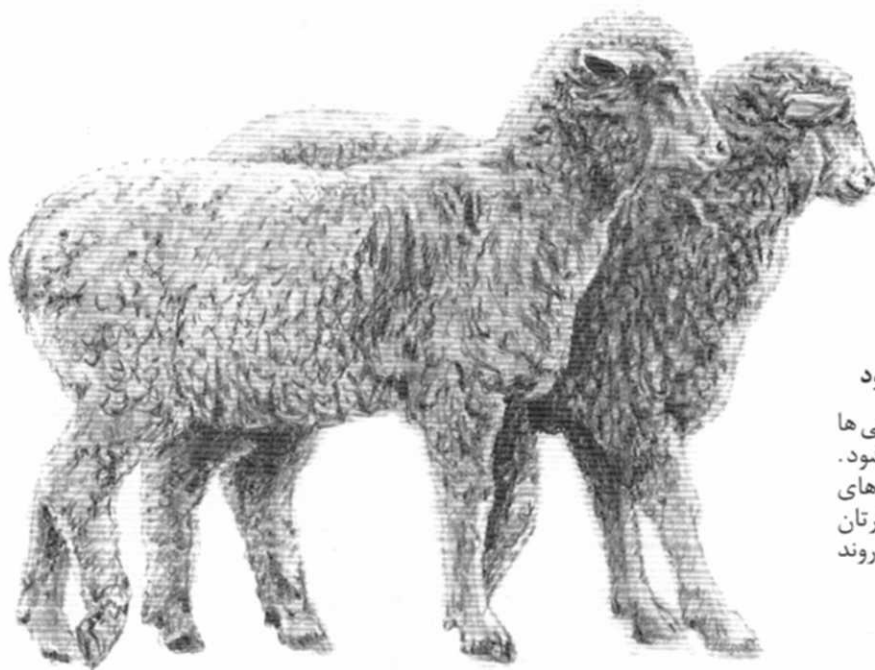
توسط مدادهای تیره تر، شکل های اولیه و تیرگی ها را تقویت کنید

با هاشور زدن قسمت های پشتی و ایجاد تضاد با برآمدگی ها روی هم افتادگی ها را ایجاد کنید. از قسمت های بزرگ تر مثل پشت گوسفند شروع کرده و سپس جای پاها را توسط سایه مشخص کنید. پس از ایجاد طرح اولیه و برجستگی ها، هاشور زدن سایه های مشخص کننده پرزهای پشم را شروع کنید. شکل های اشک مانند را با قرار دادن سایه ها در کنار آنها ایجاد کنید. به نحوه ایجاد بعد توسط تضاد تیرگی ها توجه کنید.



طرح محیطی را هاشور بزیند

پس از ایجاد خطوط مرزی با ضربه های موزون یک مداد روشن (به عنوان مثال 2H) قالب جسم را هاشور بزیند. در این مرحله نگران ایجاد تنوع در تیرگی ها نباشید. قسمت های روشن تر را رها کرده و تنها کمی بر روی سایه ها حرکت کنید.

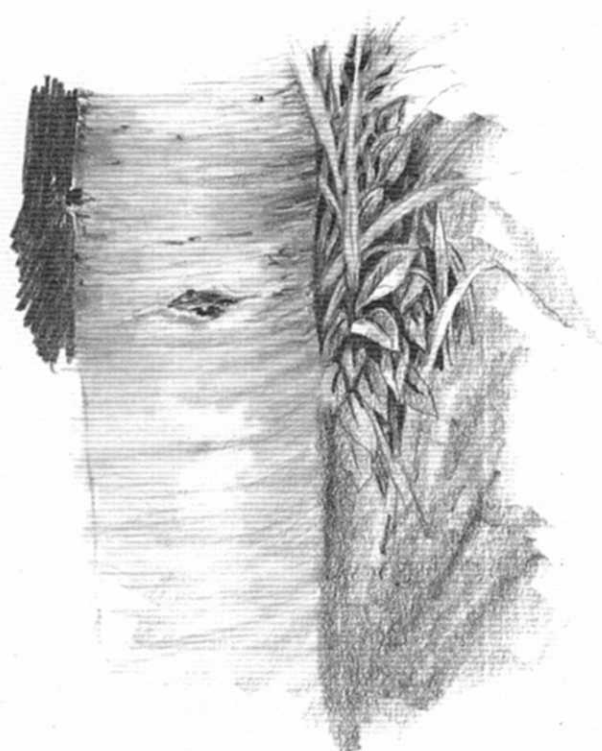


با افزایش کنتراست قالب شکل نمایان تر می شود

همزمان با افزایش تضاد بین تیرگی و روشنی ها ابعاد قالب موضوع به طور طبیعی ایجاد میشود. مرحله آخر طراحی به جزئیاتی مانند تک تک پرزهای پشم تمرکز می کند. به خاطر داشته باشید که کارتان را با جزئیات شروع نکنید بلکه آنها را به مرور در روند کار ایجاد کنید.



A



B

### بافت عامل متمایز کننده اجسام مشابه است

بافت اجسام ماهیت و خواص جسم را نمایش می دهد. در تصاویر بالا بافت بدنه درخت ها آنها را از هم متمایز می کند. ببینده با دیدن بافت درخت ها درمی یابید که طرح A نمایش دهنده یک درخت پیر با بدنه ای زخم خورده است که سالها در معرض هوای متغییر قرار گرفته است. در حالی که طرح B یک درخت جوان را به نمایش می گذارد.

### بافت درخت را بکشید

به کمک آنچه از تمرین ۱ تا ۱۵ یاد گرفته اید می توانید درختی شبیه به این را طراحی کنید.

۱. به کمک حرکت ملایم قلم و استمپ شکل یک استوانه را ایجاد کنید.

۲. با مدادی نرم تر بافت زخم خوردگی ها و قسمت های تیره تر را ایجاد کنید. از یک قلم گرافیت 6B بدون لایه چوبی استفاده کرده و سایه های کناری تنه درخت را ایجاد کنید و این سایه را به مرور در بدنه محو کنید.

۳. از یک پاک کن با لبه تیز برای برداشتن رنگ و ایجاد برگ ها، چمن ها و علف ها استفاده کنید.

## تمرین!

۳ یک سطح با بافت پیچیده انتخاب کنید و آنچه را تا کنون آموخته اید تکرار کنید. ابتدا شکل پایه جسم اولیه را ایجاد کرده و سایه-روشن مقدماتی را بزنید. همزمان با پیشرفت کار سایه-روشن بیشتری بر روی کار بگذارید. به سایه-روشن طرختان توجه کنید، با صحیح انجام دادن آن، بافت به خودی خود ایجاد خواهد شد.

۲ با دنبال کردن گام هایی که برای ایجاد بادام زمینی برداشتید، درختی مشابه درخت تصویر بالا ایجاد کنید. با خطوط مرزی محو شروع کنید و بعد از کامل شدن سایه-روشن بافت را ایجاد کنید.

۱ با یک شکل ساده مثل دایره و یا مربع شروع کنید. با اضافه کردن سایه روشن و ایجاد بافت آن را به یک شیء تبدیل کنید. چند شیء متفاوت می توانید از یک شکل اولیه ایجاد کنید؟



**لبه محو:** به لبه‌های ناپیدا معروف هستند. این لبه‌ها در سایه و یا روشنایی اطراف خود گم می‌شوند.

تنوع لبه‌ها جذابیت و هیجان بیشتری به طرح شما می‌دهد. تقریباً تمامی طرح‌ها باید شامل ترکیبی از لبه‌های مختلف باشند. در صورتی که طرح شما تنها شامل یک تکنیک برای لبه‌ها باشد، مثلاً فقط شامل لبه سخت باشد، یکنواخت و بی‌روح خواهد شد.

به قسمت‌هایی از دو شکل که با یکدیگر در تماس هستند، لبه گفته می‌شود. هیچ هنرمندی لبه‌ها را با خط مشخص نمی‌کند، بلکه به سادگی با تغییر میزان تیرگی آن‌را نشان می‌دهد. سه نوع متنوع لبه وجود دارد: سخت، نرم و محو. اندازه کنتراست تیرگی محل تقاطع، نوع لبه‌ها را مشخص می‌کند.

**لبه سخت:** لبه‌های سخت کنتراست قوی دارند و خیلی واضح و مشخص هستند.

**لبه نرم:** این لبه‌ها کنتراست کمتری دارند و تیرگی کمی دارند. هر چه اندازه تیرگی لبه با سطح اطراف نزدیک تر باشد، لبه شما به مدل نرم نزدیک تر خواهد بود.



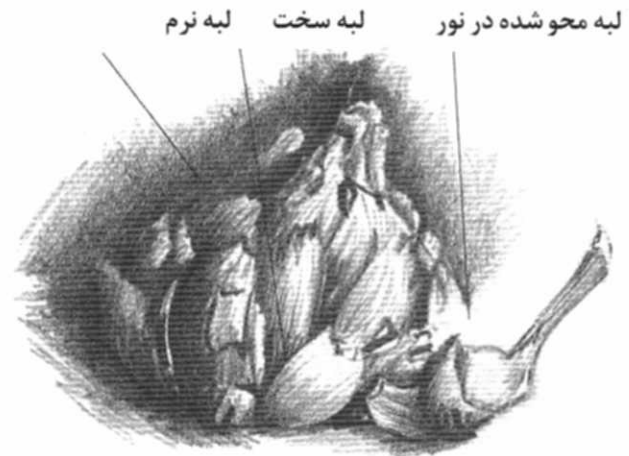
کره‌ها دارای لبه‌های سخت و نرم هستند

حتی در طرح ساده‌ای از این کره‌ها، تنوع لبه‌ها را می‌بینیم. تغییر تدریجی سایه، باعث ایجاد لبه نرم بین کره‌ها و سایه کره بر روی زمین می‌شود. اما روی هم افتادگی‌های دو کره، لبه‌های سختی را ایجاد می‌کند.



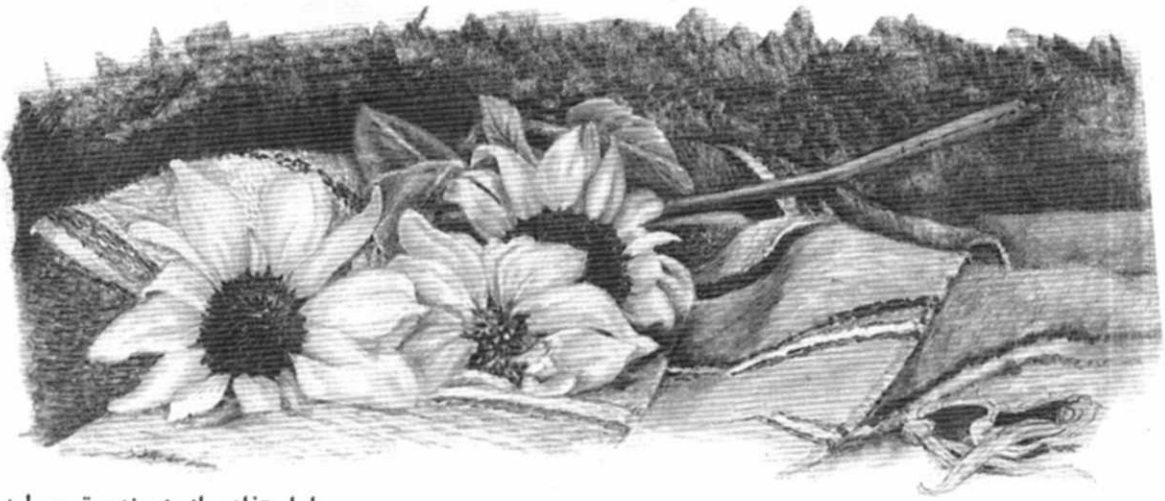
**لبه‌ها را به طراحی محیطی خود اضافه کنید**

زمانی که طراحی محیطی می‌کنید، لبه‌ها را هم مد نظر داشته باشید. مانند طراحی رسا، فشار متنوعی بر مداد وارد کنید تا تیرگی حاصل متناسب با نوع لبه باشد. از خط‌های تیره‌تر برای نشان دادن قسمت‌های سایه بر روی شکل استفاده کنید و خط‌های روشن‌تر را برای قسمت‌های نور خورده‌گی و روشن استفاده کنید.



**تیرگی‌ها مشخص‌کننده لبه‌ها هستند**

از خطوطی که به عنوان راهنما در طراحی محیطی خود ایجاد کرده‌اید استفاده کنید و لبه‌ها را با استفاده از تغییر تدریجی تیرگی ایجاد کنید.



### با استفاده از زمینه‌ی تیره لبه‌ها را مشخص کنید

زمینه تیره قسمت‌های بالایی طرح، لبه‌های آفتابگردان را مشخص کرده و باعث برجسته دیده شدن آن شده است و به طور کلی بر ظاهر عمومی طرح تأثیر مثبت گذاشته است.



### برای ایجاد یک طرح خوب از همه لبه‌ها استفاده کنید

لبه‌های سخت، نرم و محو قسمت‌های تیره و روشن طرح را بیابید. لبه‌های محو در موها و بازوها و لبه‌های سخت در برگ‌های توت فرنگی، جزئیات این طرح را که از دختر خاله‌ام در یک روز آفتابی کشیده‌ام را به نمایش می‌گذارد. از همه انواع لبه‌ها در طرح خود استفاده کنید تا نتیجه بهتر و رضایت بخش‌تری داشته باشید.

### تمرین!

۳ سایه یکدست شده‌ای را به زمینه پشت اضافه کنید و با استفاده از پاک‌کن خمیری، روشنی‌های متنوعی را در کار ایجاد کنید.

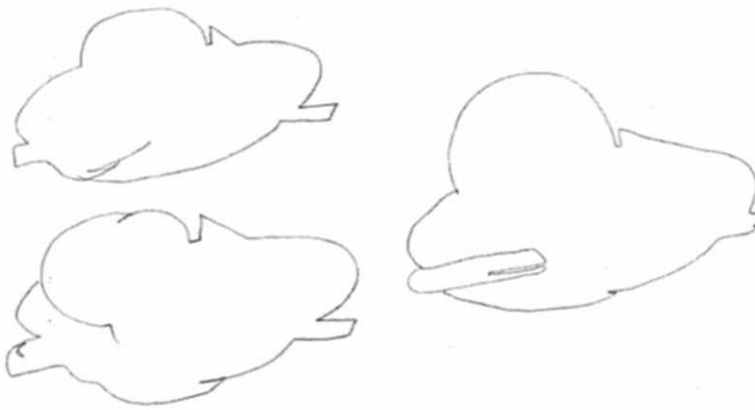
۲ با استفاده از لبه‌های نرم و سخت، طرح داخلی مدل را گسترش دهید.

۱ از یک وسیله آشپزخانه با در نظر گرفتن جای لبه‌ها، طرح محیطی بکشید. برای چه در قسمت‌هایی از لبه محو استفاده کردید؟

شما راه بسیار طولانی از تمرین ۱ تا این مرحله طی کرده‌اید. اکنون وقت آن است که بایستید و آنچه را که آموخته‌اید مرور کنید.

ما همه می‌خواهیم که طراحی را به جای شروع از طرح کلی (مانند صورت)، از جزئیات (مانند چشم) شروع کنیم. اما در صورتی که کار را از جزئیات شروع کنید، در پایان با مشکلاتی از قبیل ناهماهنگی اندازه‌ها و یا جاگیری مواجه خواهید شد. شما ابتدا باید به جمع‌آوری اطلاعاتی در مورد طرحتان بپردازید و اندازه، شکل، فرم فیزیکی و ماهیت آن را بررسی کنید. تکرار طراحی از یک مدل به شما قدرت آنالیز کردن، فهمیدن و ارزیابی روند کار را می‌دهد.

در هر جلسه طراحی، پیش از شروع کار ابتدا به مراحل و روند طراحی فکر کنید. به مرور، این فکر کردن پیش از شروع کار برای شما طبیعی شده و به صورت اتوماتیک انجام خواهد شد و باعث می‌شود که در زمان کوتاهی قادر به کشیدن طرح‌های رئال و واقعی باشید.



### ۱. حداقل سه طراحی محیطی از هر مدل بکشید

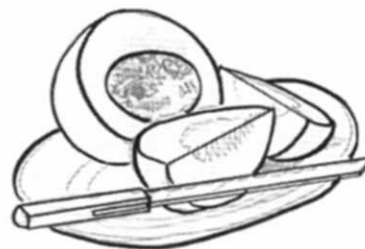
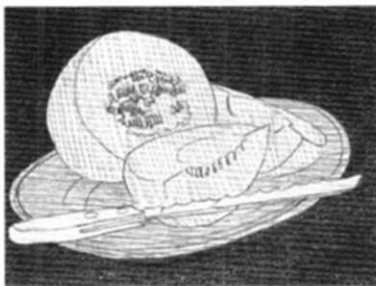
طراحی محیطی به شما کمک می‌کند تا ارتباط بین شکل‌های ساده موجود در مدل را با یکدیگر بیابید. من هر طرح را از جای جدیدی شروع می‌کنم تا تازگی طرح برایم حفظ شود و توانایی بینایی خود را افزایش دهم. مانند همیشه طرح دوم بدترین طرح در مجموعه طراحی از یک مدل خواهد بود. با وجود این که آخرین طرح قابل استفاده‌تر است. اما هنوز به دستکاری و تصحیح نیاز دارد. به نکات زیر در زمان طراحی محیطی دقت کنید:

خطوط کلی را برای کوچک‌سازی ابتدایی، مشخص کنید.

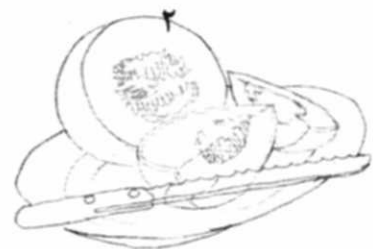
ارتباط بین قسمت‌های مختلف مدل را مشخص کنید.

باقت سطح را بشناسید و خطوط شاخص را برای شکل‌های مجزا و ایجاد حجم مشخص کنید.

یکی از طرح‌هایتان را برای ادامه کار و رفتن به گام دوم انتخاب کنید.



۳



۱

### ۲. اضافه کردن جزئیات

خطوط بعدی را به طرح قسمت اول اضافه کرده و شکل‌ها را مشخص کنید (۱) بهترین طرح را انتخاب کرده و خطوط بعد را به آن اضافه کنید. به طور مرتب به مدل نگاه کرده و دقیقاً آنچه را که می‌بینید بکشید. قبل از اضافه کردن تمامی خطوط بعد، هیچ‌گونه تصحیحی را بر روی کار انجام ندهید. قسمت‌هایی که دارای کوچک‌سازی هستند ممکن است که به نظر عجیب بیایند، اما احتمالاً از آنچه که شما تصور می‌کنید صحیح‌تر هستند.

شکل‌های پایه و حجم دار را مشخص کنید (۲)

شکل‌های پایه و قالب‌های حجم دار را بیابید، بدینوسیله متوجه شوید که تیرگی‌ها را به چه صورتی بر روی طرح گذاشته تا حجم و بعد ایجاد شود.

فضای منفی را مشخص کنید (۳)

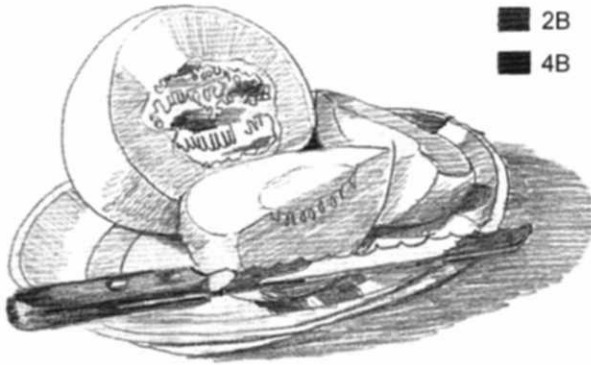
تمامی فضای اطراف مدل شما فضای منفی را تشکیل می‌دهد. در این طرح کل فضای تیره، فضای منفی را تشکیل می‌دهد. با مشخص کردن فضای منفی، فضای مثبت (موضوع مورد طراحی) خودش را نشان می‌دهد.

### ۳. الگوی تیرگی را ایجاد کرده و به کمک آن سایه‌های طرح را پیاده سازی کنید

یک الگوی تیرگی سه یا پنج سطحه را برای خود ایجاد کنید. یک کپی از طرح منتخت خود گرفته و به مطالعه تیرگی‌ها بپردازید. نور و سایه‌های طرح را مشخص کرده و روی هم افتادگی‌ها، حجم و بعد و جلو آمدگی‌ها و یا عقب رفتگی‌ها را تصحیح کنید. در این مرحله شما می‌خواهید:

بادقت تیرگی هر بخش را مشخص کرده تا بتوانید سایه‌ای یکدست برای نمایش نور و سایه بر روی شکل‌های پایه خود ایجاد کنید. سایه‌های طرح را بررسی کرده و مطمئن شوید که درست و به جا هستند و در صورتی که قسمتی از طرح سایه اشتباه دارد آن را پاک کرده و دوباره انجام دهید.

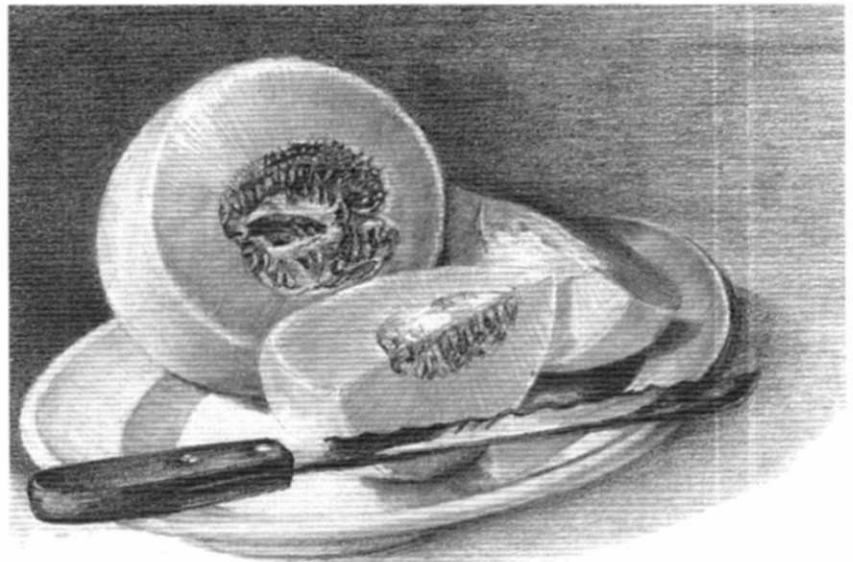
- 2H
- HB
- 2B
- 4B



### ۴. پیاده سازی ماهیت سطح و لبه‌ها

پس از انجام مراحل قبل، اکنون آماده‌اید تا تغییرات پایانی را انجام داده و طرح را تمام کنید. مجموعه تیرگی‌ها، شکل و حجم طرح شما را توصیف می‌کنند. از نور و سایه برای شکل دادن بافت استفاده کنید و حجم و بعد شکل را بهبود ببخشید.

برای اضافه کردن تعادل و جذابیت به کار، با کمک کنتراست تنوعی از لبه‌های سخت، نرم و محو ایجاد کنید.



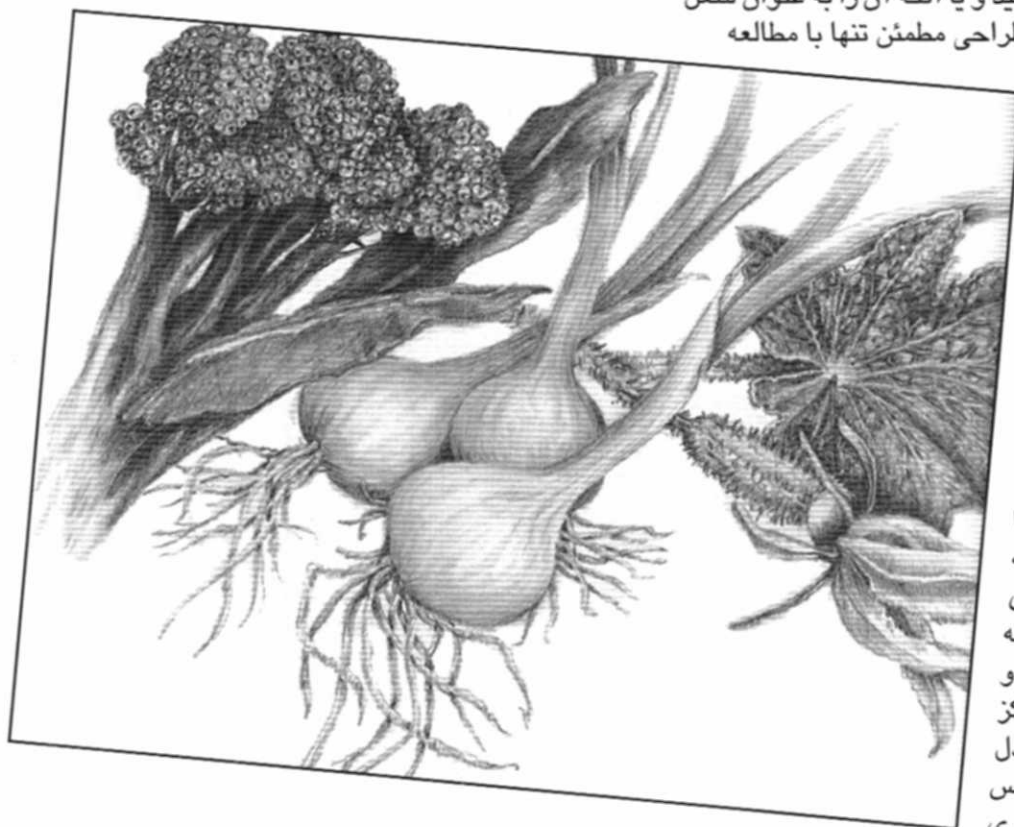
## تمرین!

۳ تمرین‌های ۱۰، ۱۲، ۱۳ و ۱۶ را انجام دهید. تا اینجا شما باید چندین طرح مختلف از مدل‌تان داشته باشید و مدل را به اندازه مناسبی می‌شناسید. پس از آنکه مرور پایانی را بر روی طرح‌تان انجام دادید، با مقایسه طرح خود با طرح محیطی اولیه از پیشرفت خود شگفت زده خواهید شد.

۲ با همان موضوع تمرین ۷ و ۹ را تکرار کنید.

۱ یک موضوع را که برای شما آشناست و هر روز با آن سر و کار دارید انتخاب کرده و تمرین ۵ و ۶ را بر روی آن انجام دهید.

زمانی که شما گام های طراحی را به زندگی روزمره خود تبدیل کردید، قادر خواهید بود طراحی را با سرعت و بدون هیچ عجله و یا تردیدی انجام دهید. چه شما بخواهید از روی تفریح و سرگرمی طراحی کنید و یا آنکه آن را به عنوان شغل و پیشه خود انتخاب کنید، طراحی مطمئن تنها با مطالعه



و تمرین مستمر به دست می آید. تنها با انجام تمرین های گرم کردن و سپس پیمودن گامهای روند طراحی به صورت روزانه شما به یک هنرمند زبردست تبدیل خواهید شد و به مرور در اثر تمرین زیاد، در زمان طراحی شما به صورت طبیعی به جای نگاه کردن به کاغذ، به مدل نگاه خواهید کرد. خطوط طراحی اولیه شما به سمت خطوط بعد و سایه تمایل پیدا خواهند کرد. برای شروع کار به صورت روزانه بر روی طراحی از آدمها و حیوانات اطراف خود تمرکز کنید. در صورتی که به مدل علاقه داشته باشید، احساس امنیت و اعتماد به نفس بیشتری خواهید کرد. در هنگام طراحی

از مدلی آشنا و محبوب، حافظه تصویری که از آن دارید به همراه احساساتی که نسبت به آن دارید به شما کمک می کنند تا طرح بهتری ایجاد کنید و در نتیجه اعتماد به نفس شما بالاتر می رود.

حال زمان آن است که از تکنیک های خاص طراحی استفاده کنید، تا بتوانید طرحی را که بیانگر درونتان است ایجاد کنید.

**موضوع های آشنا با دنبال کردن روند طراحی به کار هنری تبدیل می شوند**

با به کار بردن تمرین هایی که پیش تر گفته شد، شما می توانید یک طرح جذاب از مجموعه ای از سبزیجات معمولی را ایجاد کنید. تغییر تدریجی تیرگی از تیره ترین سایه تا روشن ترین قسمت، شکل و بعد تک تک سبزیجات را مشخص می کند. ابزارهای سایه زنی، سایه ها را یکدست و صاف می کند. سایه زدن پشت هر جسم، باعث برجسته به نظر رسیدن آن می شود. به موقعیت پیازها توجه کنید و به نحوه سایه زدن نوک آنها دقت کنید. گل های کلم بروکلی، پیازها و برگ ها توسط سایه پشتشان برجسته شده و شکل گرفته اند.

## نیمرخ یا نمای پشت دوستان و اصرافیان خود را طراحی کنید

تمامی شاگردان من به طراحی از اعضای خانواده خود علاقه دارند. زمانی که تازه شروع به کشیدن اشخاص کرده اید، تنها به کشیدن طرح کلی که مشخص کننده رُست، ساختار بدن و نحوه قرار گرفتن لباس بر روی بدن است بسنده کنید. به دنبال ویژگی های متمایز کننده باشید. از کشیدن نمای جلویی اشخاص خودداری کنید. کشیدن پرتره مهارت جداگانه ای است. در صورتی که بتوانید آن را خوب انجام دهید بسیار هیجان انگیز است. اما عموماً برای تازه کارها دلسرد کننده است. در صورتی که موضوع هوشمندانه ای انتخاب کنید و گام های طراحی را به درستی انجام دهید، با هر طراحی موفقیت را تجربه خواهید کرد.

گرافیت روی کاغذ بریستول صاف  
(۸/۵ × ۲۲ × ۲۸ cm)





استفاده کنید. روان نویس برای طراحی فیگور ایده آل است و به شما کمک می کند که بر حس طبیعی که برای توقف کار و پاک کردن خطوط اشتباه دارید غلبه کرده و آزادانه بر روی طراحی تمرکز کنید. شما به خط های اشتباه اهمیتی نداده و خطوط صحیح را در کنار و یا بر روی آنها می کشید. خطوط را ساده بکشید و مدل را درک کنید. منبع نور را پیدا کنید و با فشار دست در هنگام کشیدن خطوط، نوع خط ها را تعیین کنید. از فشار زیاد و خطوط تیره برای نمایش سایه های عمیق و از خطوط با فشار کم و کمرنگ برای قسمت های روشن طرح استفاده کنید.

طراحی از فیگورهای د حال حرکت، اصولاً سریع انجام می شوند و احساس حرکت را به خوبی بیان می کنند. در این نوع طراحی جزئیات کار را اضافه نمی کنیم و عموماً تنها برای القای حس یک فیگور می باشد. در واقع اگر شما برای طراحی بیشتر از چند دقیقه وقت صرف کنید، طراحی شما دیگر طراحی فیگور نخواهد بود. همزمان با تمرین طراحی فیگور، شما حافظه تصویری خود را که پایه ای برای طراحی های بعدی است، تقویت می کنید. شما می توانید برای طراحی فیگور از مدل و یا عکس

### چگونه از یک فیگور طراحی کنیم؟

هدف از طراحی فیگور این است که با خطوط ساده فیگور پایه را ایجاد کرده، تا بتوانیم ماهیت تصویر را به دست آوریم. با کشیدن سریع خطوط مرئی و مشخص کردن سایه ها با تنظیم میزان فشار وارده، حس و حالت مدل را به ثبت می کنیم.



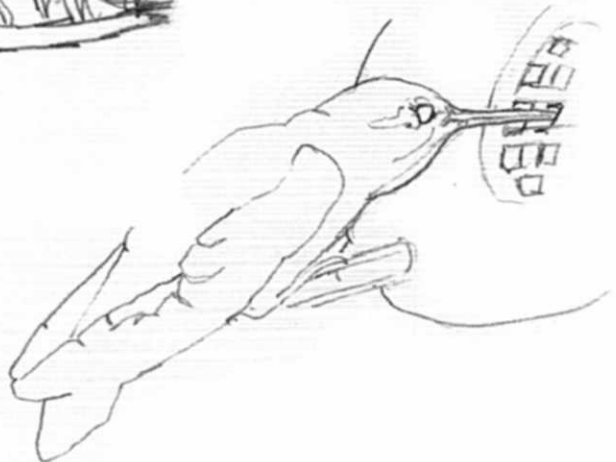
شما می توانید با طراحی فیگور سریع، حرکت مدل را به تصویر بکشید

من زمانی که در ماشین منتظر دوستی نشسته ام، بی توجه به طراحی می پردازم. من با سرعت گروهی از مرد ها را که در تاکستان ایستاده اند و در مورد چیدن محصول با یکدیگر صحبت می کنند می کشم. برای این کار اصلاً از پاک کن استفاده نکردم، چرا که باعث می شود که لحظه ای که در آن قرارداشتم از بین برود و زمان مفید هدر شود. تنها خطوط صحیح را بر روی آنها می کشم که اشتباه بود کشیدم تا بتوانم فیگور و حرکت آنها را به تصویر بکشم.



گاهی اوقات شما به عکس نیاز دارید

چه موقعیت های تصادفی مانند این طراحی فیگور نوه من، یا طراحی فیگور برنامه ریزی شده ای از مرغ مگس خوار و یا ثبت یک لحظه از فیلم، همه مدل های مناسبی برای طراحی فیگور هستند. دفتر طراحی خود را همیشه همراه داشته باشید و سعی کنید که لحظه های خاص را به تصویر بکشید. طرح های خود را بی ارزش به حساب نیاورید، چرا که آنها گنجینه شما را تشکیل می دهند.



## برای طراحی فیگور از قلم فلزی و جوهر استفاده کنید

در صورتی که با جوهر طراحی فیگور را انجام دهید، امکان پاک کردن از شما گرفته می شود و باعث می گردد که شما تنها بر روی کشیدن تمرکز کنید. شما می توانید به سرعت سایه-روشن ها را مشخص کرده و بر روی ارتباط بین خطوط و ساختار بدن تمرکز کنید. در این نوع طراحی از کشیدن خطوط صورت خودداری کنید و تنها بر روی خطوط و حرکت تمرکز کنید.



### طراحی فیگور حرکت و یا ارتباط را به نمایش می گذارد

این طرح حس کنجکاوای پرنده را نشان می دهد. از پرنده ای که بی حرکت نشسته است، مجموعه ای طرح تهیه کنید. یک دفتر طراحی مخصوص را برای کشیدن از طبیعت و مطالعه داشته باشید. این طراحی ها حافظه تصویری شما را تقویت کرده و مهارت شما را در طراحی افزایش می دهد و شما را قادر می سازد که با سرعت و دقت بیشتری از مدل های زنده طراحی کنید.



### ثبت جزئیات کلیدی

این طرح جزئیات، الگوهای نور و سایه و خطوط حجمی را که برای پیاده کردن طرح پایانی لازم هستند، شامل می شود.



### از یک مدل طراحی های متعددی بکشید

تنها یک طرح ساده نمی تواند تمامی اطلاعاتی که شما برای ایجاد طرح پایانی نیاز دارید در اختیاران قرار دهد. من برای پیاده سازی پایانی طرح امیلی (صفحه ۴۹) چندین طراحی فیگور مانند این را ایجاد کردم.

## تمرین!

۳ از یک نفر بخواهید که مدل شما شود و هر ۵ دقیقه حالت خود را عوض کند. از هر حالت او یک طراحی بکشید.

۲ در عکس های خانوادگی بگردید و یک مجموعه از عکسهایی را که موضوع در حال حرکت را نمایش می دهد را انتخاب کنید. برای هر کدام از این عکس ها دو دقیقه صرف کرده و طرح فیگور آن را بکشید.

۱ یک موضوع آشنا را برای کشیدن انتخاب کنید. از خطوط ساده استفاده کرده و طراحی فیگور را که ماهیت مدل را نمایش می دهد ایجاد کنید. چندین طرح از مدلتان بکشید و برای هر کدام بیشتر از دو دقیقه صرف نکنید. در صورت نیاز از یک ساعت برای اندازه گیری زمان استفاده کنید.

کنید. با انتخاب یک موضوع ساده شروع کنید. از بخش‌های مختلف مدل، از فیگور طراحی کنید. مثلاً برای کشیدن یک بوته، از طراحی یک برگ شروع کنید. طراحی خود را چندین بار تکرار کنید تا بتوانید خطوطی را که حالتی را به مخاطب منتقل می‌کنند تقویت کنید. در پایان هر طرح، آن را بررسی کنید و تغییرات لازم را ایجاد کنید و سپس طرح بعدی را شروع کنید. طراحی از اشخاص، حیوانات و طبیعت را تمرین کنید تا با آنها آشنا شده و جزئی از طبیعت شما شوند.

پس از تمرین کافی طراحی فیگور بر روی مدل زنده، شما برای طراحی از مدل زنده آماده هستید. در طراحی از مدل زنده شما لحظه خاصی را به تصویر می‌کشید و در واقع مانند دوربین عمل می‌کنید که یک لحظه را به ثبت می‌رساند. تمرین‌های طراحی فیگور به شما کمک می‌کند تا از قادر باشید که از مدل زنده طراحی کنید و در واقع شما در طراحی فیگور یک قدم فراتر می‌روید. در این مرحله همچنان نیاز است که طراحی با سرعت انجام شود، اما در صورت نیاز شما مجاز هستید که بیش از پنج دقیقه برای آن صرف



#### به مطالعه مدل بپردازید

من هر دوی این طرح‌ها را با طراحی محیطی شروع کردم و محل برگ و گل‌ها را با خط‌های شاخص کوتاه، مشخص کردم تا بتوانم آنها را مجزا کرده و فرم آنها را ایجاد کنم. پس از آنکه من طرح اولیه را ایجاد کردم، به پیاده‌سازی پیچیده‌گی‌ها پرداختم و با استفاده از خطوط شاخص، هر قسمت مجزا را کامل کرده و سپس توسط خطوط حجم، شکل را کامل کردم.

#### در هنگام طراحی از مدل زنده، جزئیات را فراموش نکنید

برعکس طراحی فیگور که زمانی برای کشیدن جزئیات باقی نمی‌ماند، در طراحی از مدل زنده زمان بیشتری به خودتان اختصاص دهید تا بتوانید ویژگی‌های مهم چشمگیری مانند شاخه زیر پرده و یا لبه‌های فانتزی پیراهن دختر بچه را ایجاد کنید.



#### تمرین!

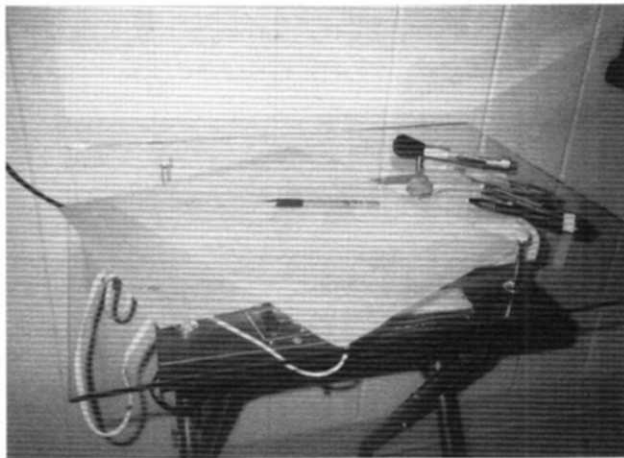
۳ یک یا چند نفر را به عنوان مدل انتخاب کرده و گام‌های اولیه ۱ و ۲ را تکرار کنید.

۲ یکی از طرح‌هایی را که کشیده‌اید، برای ادامه کار انتخاب کنید. شما ممکن است که به جابجایی و حتی پاک کردن بعضی از خط‌ها نیاز داشته باشید.

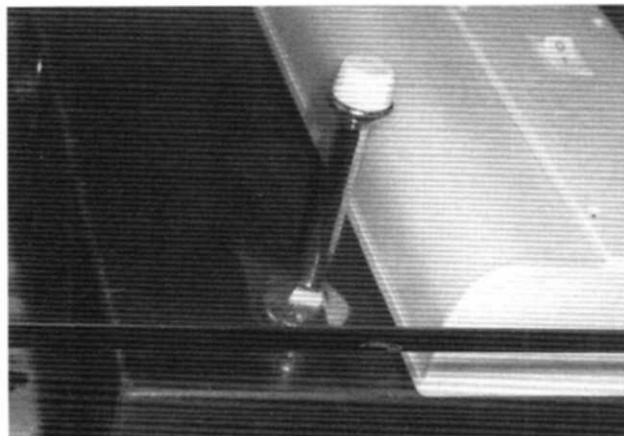
۱ از یک مدل زنده مانند گل و گیاه، چندین طراحی فیگور دو دقیقه‌ای انجام دهید.



با استفاده از کاغذ طراحی و میز نور از طرحتان کپی گرفته و نسخه اصلی را حفظ کنید



خودتان یک میز نور بسازید



قراردادن محافظ در و لامپ فلورسنت

## صرفه جویی در زمان با استفاده از کاغذ رسم و میز نور

در صورتی که نگران این هستید که با گذاشتن جزئیات بهترین طرحی را که از مدل کشیده اید خراب می کنید، می توانید از میز نور و کاغذ رسم (و یا هر کاغذ نازک دیگری که به راحتی نور را از خودش عبور دهد) استفاده کرده و بدون نیاز به کشیدن دوباره طرح، به راحتی از آن یک کپی تهیه کنید. با کپی کردن طرح بر روی کاغذ رسم قادر خواهید بود که قبل از پیاده سازی جزئیات نهایی آنها را بر روی طرح کپی امتحان کرده و پس از به دست آوردن اعتماد به نفس لازم آنها را بر روی طرح اصلی اجرا کنید. زمانی که طرح امتحانی را تمام کردید و از نحوه اجرای آن مطمئن شدید، می توانید طرح موجود بر روی کاغذ رسم را به کاغذ تمیز منتقل کنید. در اینجا نحوه انتقال طرح را برای شما شرح می دهیم:

۱ یک ورقه کاغذ رسم را بر روی طرحی خود قرار دهید. از یک رایید مشکی استفاده کرده و رد طرح را بر روی کاغذ دنبال کنید. استفاده از رایید باعث می شود که در مرحله دوم طرحتان را بهتر از روی کاغذ ببینید.

۲ یک کاغذ طراحی را بر روی کاغذ رسمی که در مرحله یک استفاده کردید قرار دهید. حالا مجموعه این دو کاغذ را بر روی میز نور و یا یک میز با سطح سفید رنگ قرار دهید. خطوطی که توسط رایید ایجاد شده اند باید به سادگی از روی کاغذ قابل دیدن باشند.

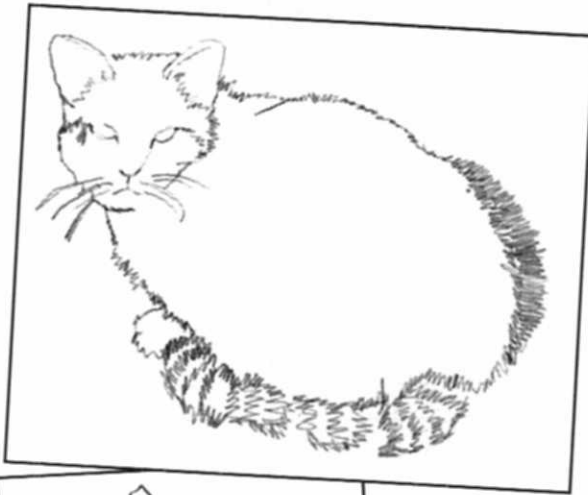
۳ از یک مداد اتود ۳ mm، با نوک HB و یا 2H استفاده کرده و با فشار کم رد رایید را بر روی کاغذ دنبال کنید. در صورتی که فشار بیش از حد وارد کنید، سطح کاغذ آسیب دیده و خطوط ثابت و غیر قابل پاک شدنی را ایجاد می کند.

## نحوه ایجاد میز نور

یک میز با سطح شفاف است که یک چراغ در زیر آن قرار دارد. فروشگاههای وسایل هنری مدل های متنوعی از میزها و جعبه های نور دارند. اما شما می توانید با استفاده از یک میز شیشه ای که چراغی را در زیر آن قرار داده اید، میز نور خود را ایجاد کنید. به دمای زیر میز توجه کنید و بین چراغ و شیشه فاصله مناسبی ایجاد کنید. در صورتی که از لامپ هالوژن استفاده می کنید، فاصله بیشتری را در نظر بگیرید.

۱ چهار عدد محافظ در را به صورت عمودی بر روی یک میز قدیمی و یا یک ورقه تخته سه لایه میخ کنید. یک صفحه پلاستیکی (مانند پلکسی گلاس سفید Plexiglas) و یا شیشه ۱/۴ (۶mm) را بروی محافظ های در قرار دهید.

۲ یک عدد لامپ فلورسنت کابینت را بین شیشه و میز در فضایی که ساخته اید قرار دهید. یک ورق کاغذ رسم را بر روی شیشه میز قرار دهید تا از خستگی چشمتان جلوگیری شود.



کار را با طراحی خطوط  
فرعی شروع کنید

برای شروع مدلی  
را انتخاب کنید و از آن  
طراحی خطوط فرعی تهیه  
نمایید. سپس با استفاده  
از رسم و میز نور چندین  
کپی از آن ایجاد کنید. برای  
راهنمایی در مورد نحوه  
استفاده از میز نور به صفحه  
۵۷ مراجعه کنید.

### تجربه با کاغذهای طراحی

صافی و خشنی بافت و همچنین سنگینی و سبکی وزن کاغذ  
بر روی نتیجه کار حاصل از ابزارهای مختلف تأثیر می‌گذارد. کاغذهای  
مختلف را بررسی کنید تا بتوانید مدل دلخواه خود را بیابید.

شما اکنون در نیمه راه استادی در اصول طراحی هستید  
و دفترهای طراحی‌تان مرتب باید در حال پرشدن باشد.  
اکنون وقت آن است که کمی به تکنیک‌های خاص طراحی  
بپردازیم. برای ایجاد بعد و فرم هر شکل شما می‌توانید از  
چندین تکنیک استفاده کنید. اولین تکنیکی که در اینجا به شرح  
آن می‌پردازیم، تکنیک سایه زدن موزون است. این تکنیک  
برای هر دو زمان طراحی اولیه سریع و یا پیاده‌سازی‌های  
پایانی کاربرد دارد. ایده سایه زدن موزون این است که با  
تغییر تدریجی تیرگی، سایه یکدستی را از روشنی تا تاریکی،  
ایجاد کنیم. شما می‌توانید کار را با مداد سخت شروع کرده و  
با ضربه‌های ریتمیک طرح را سایه بزنید و سپس با مداد نرم  
کار را پایان دهید. انتخاب دیگر شما استفاده از ذغال و گرد  
گرافیت برای سایه زدن و سپس یکدست کردن آن توسط  
استمپ، محوکن، کاغذ پوستی، قلم مو و یا هر ابزار دیگر  
است. به خاطر داشته باشید که هرچه وسیله طراحی شما  
نرم‌تر باشد، یکدست کردن آن راحت‌تر است.

مداد اتود ۳mm با نوک HB: استفاده از یک مداد از تیره به روشن

مداد اتود ۵mm: HB, 4H, 2B, 8B روشن

مداد طراحی 6B: استفاده از یک مداد. یکدست شده توسط استمپ از تیره به روشن

قلم گرافیت بدون چوب: 2B, 6B و یکدست شده توسط استمپ و قلم مو

ذغال طراحی: یک دست شده توسط قلم مو، استمپ و کاغذ پوستی

روان‌نویس: تغییر تدریجی تیرگی از سیاه تا خاکستری

### ایجاد مقیاس مبنا توسط سایه زدن موزون

مجموعه‌ای از ابزارهای طراحی، شامل تنوعی از مدادها و وسایل  
سایه‌زنی را جمع‌آوری کنید. شما مجبور نیستید که همه ابزارهای  
تمرین بالا را استفاده کنید، تنها دقت کنید که ابزارهای تنوع کافی  
داشته باشد. با یک مداد شروع کنید و سایه صاف و تدریجی را از تیرگی  
تا روشنی ایجاد کنید. این عمل را آنقدر تکرار کنید تا سایه شما شامل  
تیره‌ترین تیرگی و روشن‌ترین روشنی ممکن باشد. ابزار را عوض کرده و  
این تمرین را تکرار کنید. ایجاد مقیاس مبنا تیرگی با ابزارهای مختلف  
به شما اعتماد به نفس و دانش مناسب می‌دهد تا برای هر طرح جداگانه  
بتوانید به راحتی ابزار مناسب را انتخاب کنید.



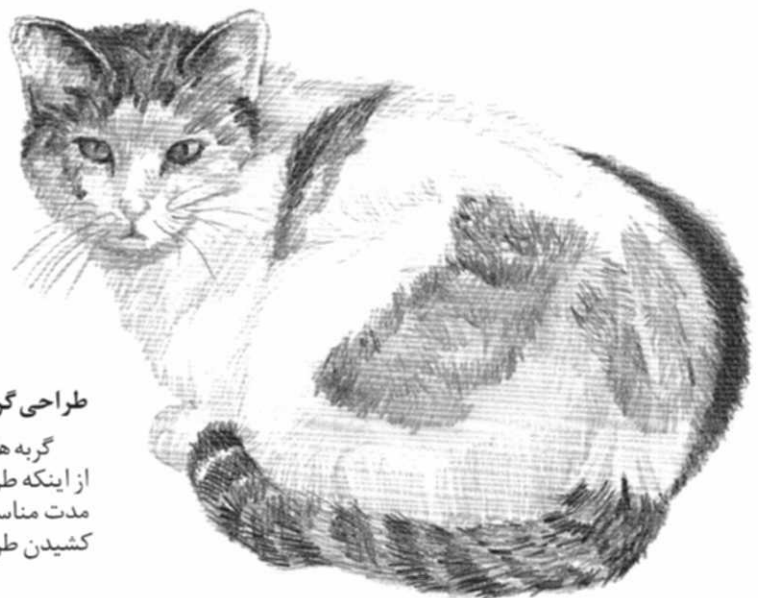
## تجربه با ابزارهای مختلف

گرچه مداد، ابزار عمده مورد استفاده در این کتاب است، اما این مانع نمی شود که شما ابزارهای دیگر را تجربه کنید. قطر و شکل نوک ابزار مورد استفاده، مدل و پهنای خط را تعیین می کند. برای داشتن خط های یکدست و هماهنگ نیاز است که اندازه نوک مداد شما در طول کار حفظ شود، می توانید چنین مداد با نوک یکسان آماده داشته باشید تا به تراشیدن مداوم نیازی نداشته باشید. شما می توانید برای تیز نگه داشتن نوک مداد و یا ذغال طراحی، از کاغذ سنباده استفاده کنید. قفسه های مختلف فروشگاههای وسایل هنری را جستجو کنید و ابزارهای مختلف را بررسی کنید.



### از سایه زدن موزون برای ایجاد طراحی واقعی و نزدیک به عکس استفاده کنید

سایه زدن موزون شما را به سمت طراحی رئال و واقعی هدایت کرده و پایه ای برای استفاده ابزارهای طراحی دیگر می شود. برای ایجاد طرحی مشابه شکل رو به رو شما به ابزارهای سایه زنی نیاز دارید. برای ایجاد این گل رز من از مدادهای سخت و نرم استفاده کرده و سپس از استامپ برای یکدست کردن استفاده کردم. استمپ با ملایمت گرافیت ها را بر روی کاغذ پخش کرده و با پر کردن فرورفتگی های کاغذ بر روی قسمت های روشن پیشروی می کند. بعد آنکه عمل یکدست کردن به پایان رسید با استفاده از یک مداد با نوک بسیار تیز بافت ها و جزئیات ریزتری مثل رگه های برگ را ایجاد کنید.



### طراحی گربه

گربه ها موضوع خوبی برای کشیدن هستند. آنها از اینکه طرحشان را بکشید ناراحت نمی شوند و برای مدت مناسب بی حرکت باقی می مانند تا شما قادر به کشیدن طرح آنها باشید.





### بررسی ارتباط تیرگی و سایه زدن موزون

هیچ تکنیکی مانند سایه زدن موزون نمی‌تواند برای بررسی تیرگی‌ها مفید باشد. اختصاصاً در ترکیب‌بندی پیچیده‌ای مانند این طرح، می‌توانید مطالعه دقیقی بر روی تنوع تیرگی‌ها داشته باشید. شما می‌توانید با اضافه کردن تیرگی و یکدست کردن از روشنایی و تاریکی و از تاریکی به روشنی طرح را کامل‌تر کنید. نگران بخش‌های روشن نباشید، چرا که بعد از پایان عمل سایه زدن، توسط پاک‌کن قلمی و یا پاک‌کن خمیری که نوک آن را به شکل تیز در آورده‌اید، قادر خواهید بود که روشنی‌ها را مجدداً ایجاد کنید.

### تمرین!

۱ با استفاده از نوک گرافیت‌های مختلف دو مجموعه مقیاس مبنای تیرگی پنج سطحه را ایجاد کنید. در اولی تنها با استفاده از مداد سایه‌ها را ایجاد کنید و در دومی از ابزارهای سایه زنی استفاده کنید و سایه‌ها را یکدست کنید.

۲ توسط مقیاس مبنای ۵ سطحه یک تصویر را که شامل تنوع مناسبی از سایه‌ها می‌باشد، سایه بزنید.

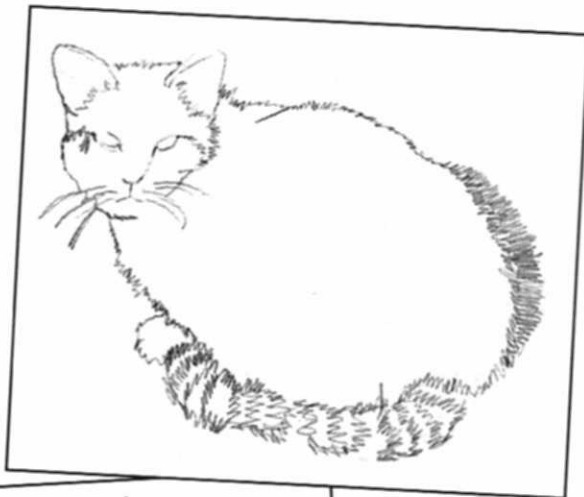
۳ یکی از طرح‌های خطوط مرئی را که در صفحه ۵۶ کشیده‌اید انتخاب کرده و آن را سایه بزنید و سپس توسط پاک‌کن خمیری و یا قلمی، روشنایی‌های طرح را ایجاد کنید.

را داشته باشند. مدل خط باید به طور طبیعی مشخص شود. هر مدلی را که انتخاب می‌کنید، به صورت ثابت از آن استفاده کنید به عنوان مثال اگر خطوط نامنظم را انتخاب کردید، کل طرح را با خطوط نامنظم بکشید. استفاده ثابت از یک مدل خط اتفاقی باعث می‌شود که طرح شما در منظم به نظر برسد. با استفاده از خطوط اتفاقی، چندین طرح بکشید تا بتوانید خط مناسب را برای خود پیدا کنید.

خطوط اتفاقی برای ایجاد سریع سایه-روشن مفید هستند. با استفاده از این تکنیک شما می‌توانید حرکت‌های جاندار و انرژی‌دار مدلی را به تصویر بکشید. آزادی عمل حرکت دست در این تکنیک باعث می‌شود که به تکنیکی مفید برای بررسی موضوع پیش از شروع به طرح پایانی تبدیل شود. از این تکنیک می‌توانید برای طراحی فیگور استفاده کنید. خط‌های اتفاقی می‌توانند یکی از مدل‌های نامنظم، صاف و یا دایره‌ای

### چگونه با استفاده از خطوط اتفاقی، طراحی کنیم

بدون بلند کردن مداد از سطح کاغذ و با حرکات اتفاقی خطوط به هم پیوسته‌ای را بکشید. تراکم خطوط میزان تیرگی را مشخص می‌کند.



گرافیت



روان نویس با نوک نازک



روان نویس با نوک متوسط



### کار را با طراحی خطوط فرعی شروع کنید

با یک کپی از طراحی‌های محیطی که قبلاً انجام داده‌اید شروع کنید. برای این کار یکی از طرح‌هایی را که در تمرین ۲۰ انجام داده‌اید انتخاب کنید. یکی از مدل‌های خطوط اتفاقی را انتخاب کرده و با استفاده از آن حجم شکل را ایجاد کنید و سپس با کمک تراکم خطوط سایه-روشن‌ها را نشان دهید.

### ایجاد مقیاس مبنا توسط خطوط تصادفی

مجموعه‌ای از ابزارهای طراحی، شامل تنوعی از مدادها و وسایل سایه‌زنی را جمع‌آوری کنید. شما مجبور نیستید که همه ابزارهای تمرین بالا را استفاده کنید، تنها دقت کنید که ابزارهایتان تنوع کافی داشته باشد. با یک مداد شروع کنید و سایه صاف و تدریجی را از تیرگی تا روشنی ایجاد کنید. این عمل را آنقدر تکرار کنید تا سایه شما شامل تیره‌ترین تیرگی و روشن‌ترین روشنی ممکن باشد. ابزار را عوض کرده و این تمرین را تکرار کنید.



از خطوط اتفاقی برای نمایش خصوصیات ارتباطی مدل استفاده کنید

خطوط اتفاقی برای ابراز خصوصیات ارتباطی مدل، ایده آل است. در این طرح من بر روی حس تکبر گربه ام تاکید کرده ام.

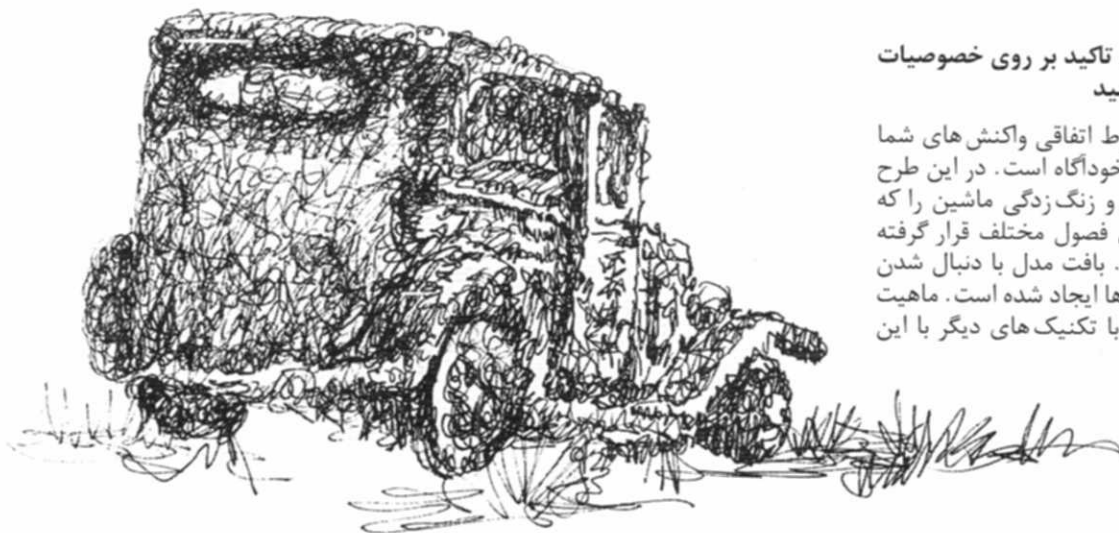


از خطوط اتفاقی برای نشان دادن نشاط و طراوت مدل استفاده کنید

از آنجایی که خطوط تصادفی ساده تر از طراحی با سایه زدن موزون است، شما می توانید از این تکنیک برای نمایش طراوت، در طرح های غیر رسمی استفاده کنید. این طرح رز عمیقاً با طرحی که در صفحه ۵۹ با طراحی موزون انجام دادیم، متفاوت است. گل رز در آنجا آراسته تر و رسمی تر به نظر می رسید.

از خطوط اتفاقی برای تاکید بر روی خصوصیات ظاهری نیز استفاده کنید

در طراحی با خطوط اتفاقی واکنش های شما نسبت به مدل کاملاً ناخودآگاه است. در این طرح خطوط اتفاقی کهنگی و زنگ زدگی ماشین را که سالها در معرض هوای فصول مختلف قرار گرفته است را نشان می دهد. بافت مدل با دنبال شدن خطوط و سایه روشن ها ایجاد شده است. ماهیت این مدل را نمی توان با تکنیک های دیگر با این صراحت نمایش داد.





### از خطوط اتفاقی برای ایجاد تیرگی‌ها استفاده کنید

خطوط اتفاقی تکنیک طبیعی برای ایجاد سریع تیرگی‌ها است. آهنگ ضربه‌های قلم، حرکت جریان را دنبال کرده و فیگور و حالت مدل را نشان می‌دهد (مانند طرح بالا)



### احساسات خود نسبت به مدل را با خطوط اتفاقی منتقل کنید

خطوط به سادگی از یک جسم به جسم دیگر حرکت کرده و اجسام مختلف مانند گل یا پروانه را به طور جداگانه نمایش می‌دهد. از آنجایی که شما خط دلخواه خود را به کار می‌برید، به سادگی می‌توانید احساسات خود را به بیننده منتقل کنید.

## تمرین!

۳ از یک طرح که با تکنیک سایه زدن موزون کشیده شده است به عنوان مدل استفاده کرده و با استفاده از خطوط اتفاقی آن را بکشید.

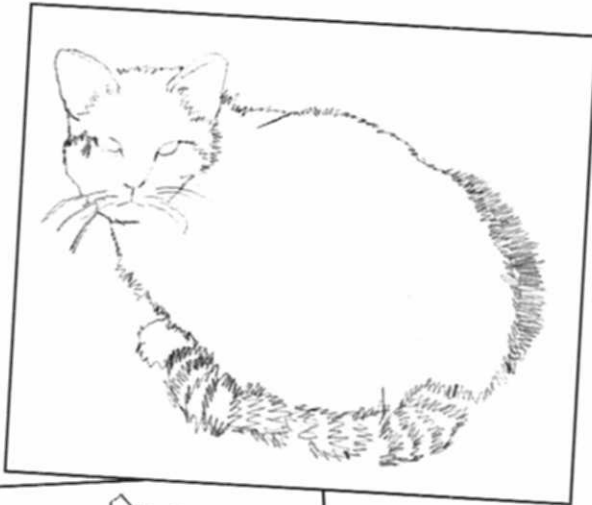
۲ یکی از طرح‌های خطوط فرعی را که قبلاً کشیده‌اید انتخاب کنید و به مطالعه تیرگی‌های آن پرداخته و توسط خطوط اتفاقی آن را دوباره بکشید.

۱ از مدل‌های مختلف خطوط اتفاقی استفاده کرده و مقیاس مبنای تیرگی مختلفی را ایجاد کنید و بررسی کنید که کدامیک طبیعی‌تر به نظر می‌رسد.

### نحوه استفاده از هاشور در طراحی

از خطوط نازک و با فاصله برای نشان دادن قسمت های روشن و از خطوط پهن و نزدیک به هم برای تیره کردن سایه ها استفاده کنید. برای نشان دادن حالت شکل، بسته به نیاز از خطوط صاف، هلالی و یا زاویه دار استفاده کنید. شما می توانید حجم و بعد را با استفاده از اندازه تراکم خطوط نمایش دهید.

یکی از روش های دیگر ایجاد سایه روشن و تیرگی، استفاده از خطوط موازی و یا هاشور است. در این تکنیک شما با ایجاد تنوع در ضخامت خط ها و همچنین تنظیم فاصله آنها از یکدیگر، میزان تیرگی را مشخص می کنید. در تکنیک هاشور زدن به یکدست کردن سایه ها نیازی ندارید، بنابراین آزاد هستید که که از هر ابزار دلخواهی مانند ذغال، مداد، خودکار و یا روان نویس، برای این کار استفاده کنید.



گرافیت



روان نویس با نوک نازک



ذغال

### کاررابط طراحی خطوط فرعی شروع کنید

بایک کپی از طراحی های محیطی که قبلا انجام داده اید شروع کنید. برای این کاریکی از طرح هایی را که در تمرین ۲۰ انجام داده اید انتخاب کنید. با استفاده از هاشور حجم و فرم شکل را ایجاد کنید. این کار را از روشن ترین قسمت شروع کرده و به تیره ترین قسمت پایان دهید.



### ایجاد مقیاس مبنا توسط با استفاده از خطوط تصادفی

مجموعه ای از ابزارهای طراحی، شامل تنوعی از مدادها و وسایل سایه زنی را جمع آوری کنید. شما مجبور نیستید که همه ابزارهای تمرین بالا را استفاده کنید، تنها دقت کنید که ابزارهایتان تنوع کافی داشته باشد. با یک مداد شروع کنید و سایه صاف و تدریجی را از تیرگی تا روشنی ایجاد کنید. این عمل را آنقدر تکرار کنید تا سایه شما شامل تیره ترین تیرگی و روشن ترین روشنی ممکن باشد. ابزار را عوض کرده و این تمرین را تکرار کنید. چندین مقیاس مبنا متنوع را ایجاد کرده تا با ابزارهای طراحی مختلف آشنا تر شوید و در استفاده از آنها مهارت کافی را کسب کنید.



#### خطوط هاشور لبه های سخت تری ایجاد می کند

این نسخه طراحی گریه که با خطوط هاشور تهیه شده است، تهاجمی تر از نسخه های قبلی که با سایه زدن موزون و یا خطوط اتفاقی ایجاد شده بود به نظر می رسد. در تمامی نسخه های متفاوت، صرف نظر از تکنیک استفاده شده، ضربه های عمودی در قسمت های تیره تر تهاجمی تر از ضربه های نرم قسمت های روشن به نظر می رسد.



#### حالت خطوط احساسات شما را منتقل می کند

تراکم خطوط هاشور نسخه رنگدارتری از این گل و پروانه ایجاد می کند. در حالی که طرح گل و پروانه صفحه ۶۳ آنها را به شکل واحدی تبدیل کرده بود، در آنجا آنها کاملاً مجزا دیده می شوند. نوع خط و تکنیکی که انتخاب می کنید بر روی نتیجه کار تأثیر مستقیم می گذارد. زمانی که در تکنیک های مختلف ماهر شدید، می توانید بسته به نوع مدل و احساساتی که می خواهید از آن به بیننده منتقل کنید، نوع خط و تکنیک را انتخاب کنید.



#### خطوط هاشور باید جهت شکل شما را دنبال کنند

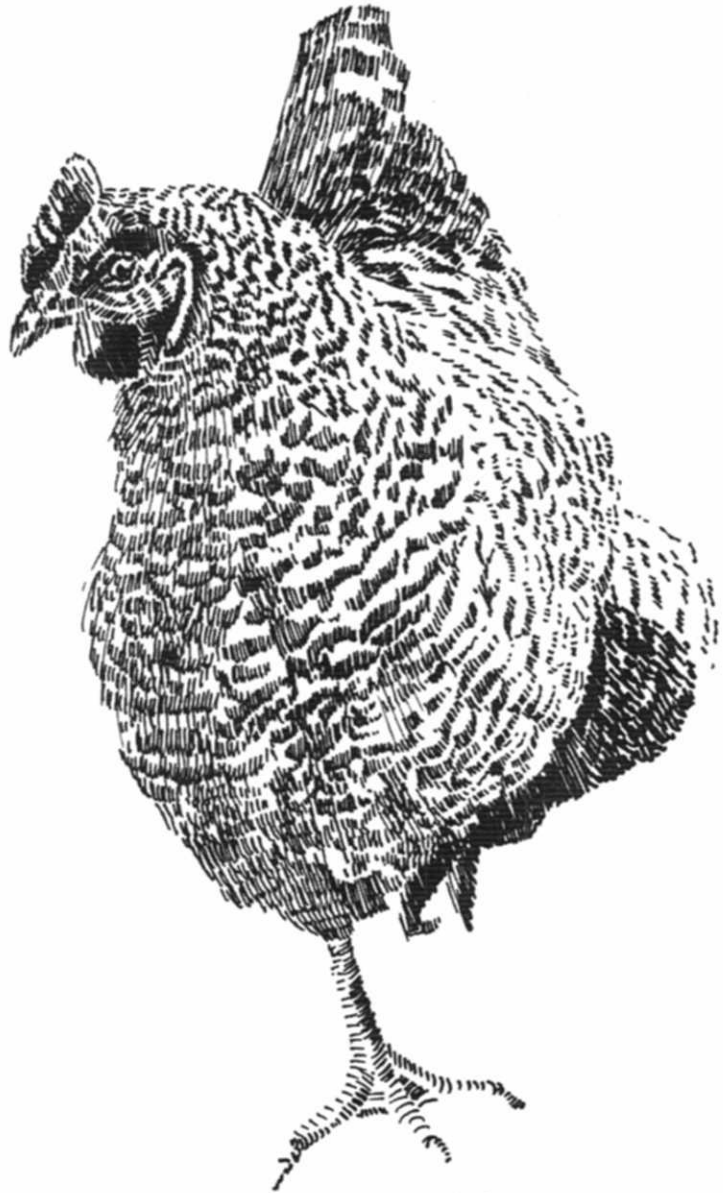
خطوط هاشور به این گل حالت گرافیکی داده و آن را شبیه به گل های کلیپ های هنری کرده است. با دنبال کردن فرم و شکل مدل توسط هاشورها، حجم و بعد شکل ایجاد می شود. به هاشورهای هلالی شکلی که در گلبرگ ها استفاده شده است دقت کنید.





تکنیک‌های متفاوت جریان طرح را تحت  
تأثیر قرار می‌گذارد

خطوط هاشور در این طرح جریان را  
شبیه سازی کرده است. حرکت از یک حلقه  
به حلقه بعدی توسط خطوط هاشور اغراق  
آمیز شده است.



خطوط هاشوری را با راییدوگراف امتحان کنید

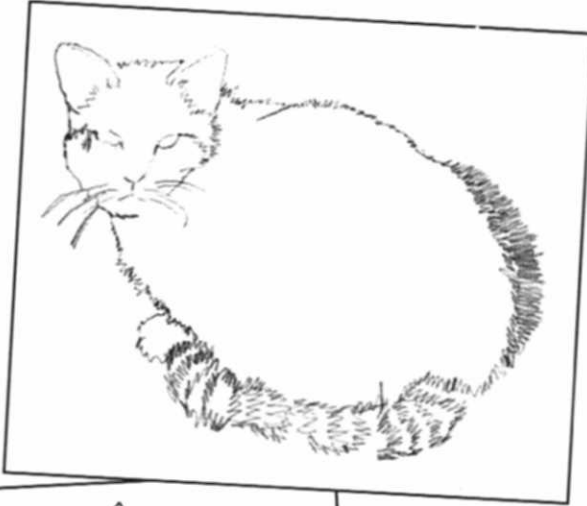
من در این طرح از سه سایز مختلف رایید استفاده کردم. سعی کردم  
که خطوط هاشور شکل فیزیکی مرغ خانگی را دنبال کند. تنوع سایز  
راییدها و تراکم خطوط به من این امکان را داد که سایه-روشن‌ها را  
ایجاد کرده و حجم را به نمایش بگذارم. همچنین جزئیات پر، پاها، نوک  
و تاج را ایجاد کنم.

## تمرین!

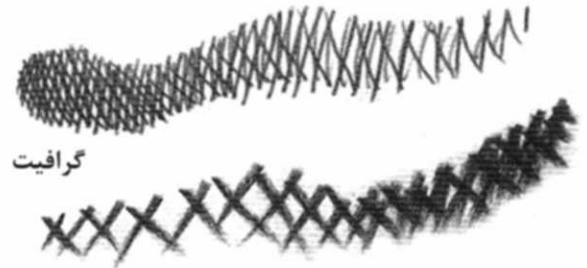
۳ با استفاده از خطوط هاشور و ابزارهای  
مختلف از اشیاء اطراف خود طراحی کرده و  
سایه-روشن‌ها را ایجاد کنید.

۲ یکی از طرح‌های تمرین ۲۰ را انتخاب  
کرده و با استفاده از هاشور تیرگی‌های آن را  
ایجاد کنید.

۱ با استفاده از ابزارهای مختلف، سه مقیاس  
مبنای مختلف را توسط خطوط هاشور ایجاد  
کنید.



هاشور ضربدری مشابه هاشور ساده است. با این تفاوت که تعدادی دیگر از خطوط هاشور، هاشورهای اولیه را قطع می کنند. پهنا و فاصله هاشورها، میزان تیرگی و همچنین حجم و بعد را مشخص می کند. تقریباً تمامی ابزارها برای هاشور ضربدری قابل استفاده هستند.



گرافیت

ذغال



راپید با نوک نازک

### کار را با طراحی خطوط فرعی شروع کنید

با یک کپی از طراحی های محیطی که قبلاً انجام داده اید شروع کنید. برای این کاری از طرح هایی را که در تمرین ۲۰ انجام داده اید انتخاب کنید. با استفاده از هاشور حجم و فرم شکل را ایجاد کنید. این کار را از روشن ترین قسمت شروع کرده و به تیره ترین قسمت پایان دهید.



### ایجاد مقیاس مبنا توسط با استفاده از خطوط تصادفی

مجموعه ای از ابزارهای طراحی، شامل تنوعی از مدادها و وسایل سایه زنی را جمع آوری کنید. شما مجبور نیستید که همه ابزارهای تمرین بالا را استفاده کنید، تنها دقت کنید که ابزارهایتان تنوع کافی داشته باشد. با یک مداد شروع کنید و سایه صاف و تدریجی را از تیرگی تا روشنی ایجاد کنید. این عمل را آنقدر تکرار کنید تا سایه شما شامل تیره ترین تیرگی و روشن ترین روشنی ممکن باشد. ابزار را عوض کرده و این تمرین را تکرار کنید. چندین مقیاس مبنای متنوع را ایجاد کرده تا با ابزارهای طراحی مختلف آشنا تر شوید و در استفاده از آنها مهارت کافی را کسب کنید.

### از هاشور درهم برای جزئیات محدود استفاده کنید

هاشور ضربدری سایه روشن ها را ساده کرده و به شما اجازه می دهد که نمای عمومی بهتری از موضوع داشته باشید. من تنها از یک سایز راپید برای این طرح گربه استفاده کردم و این باعث شد که در انتخاب سایه-روشن ها محدود تر شده و طرح لبه های سخت تری پیدا کند. در صورتی که همین طرح را با چندین راپید مختلف بکشید، سایه روشن های شما تنوع بیشتری پیدا کرده و لبه های نرم تری ایجاد خواهد شد.



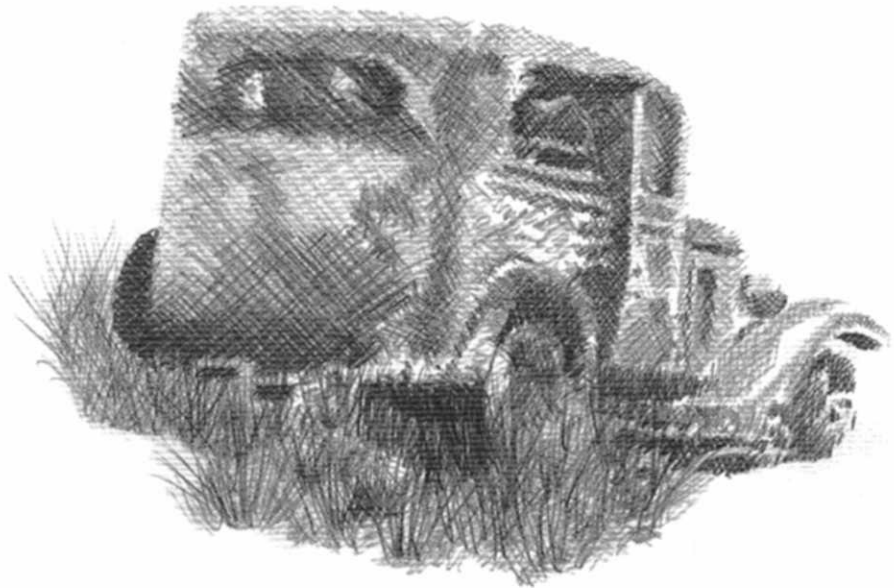
از هاشور ضربدری برای نشان دادن جزئیات استفاده کنید

با استفاده از مداد اتود ۳۳mm با نوک HB جزئیات بیشتری را به پروانه اضافه کردم. نوک باریک و نرم مداد به من اجازه داد تا از هاشورهای ضربدری کوتاهی استفاده کرده و لبه های نرم تری ایجاد کنم. برای قسمت های تیره تر من از چندین لایه هاشور استفاده کردم و آن کار را تا به دست آوردن تیرگی دلخواه ادامه دادم.



طرح را با استفاده از راپیدوگراف بکشید

استفاده از یک راپیدوگراف، نسخه خشنی از این گل رز را به وجود می آورد. توجه کنید که در این طرح برگ ها خشن تر به نظر می رسند.



از کاغذهای قابل بایگانی استفاده کنید

برای طرح های پایانی و طرح هایی که مایل به حفظ و نگه داری آنها هستید، از کاغذهای قابل بایگانی و با دوام استفاده کنید. در ساختمان این کاغذها از اسید استفاده نشده و در نتیجه به مرور زمان زرد و شکننده نمی شوند.

از مدادهای متنوع استفاده کنید تا قدرت مانور بیشتری داشته باشید

استفاده از مدادهای متنوع در هنگام کار با تکنیک هاشور ضربدری، آزادی عمل بیشتری را در ایجاد سایه روشن های متنوع به شما می دهد. من از مدادهای متنوع با قطر نوک های متفاوت استفاده کرده ام تا بتوانم قدیمی بودن سطح این ماشین را نشان داده و نمای نرم و لطیفی را ایجاد کنم.



طراحی با سایه های یکنواخت

طرحی را که با سایه موزون ایجاد کرده اید مدل قرار داده و با استفاده از هاشور ضربدری آن را بازسازی کنید. همزمان با تمرین کردن تکنیک های مختلف، بررسی کنید که کدام تکنیک برای شما مناسب تر است. به این ترتیب شما استیل و مدل شخصی خود را کشف خواهید کرد.



ایجاد اجراهای متفاوت توسط ضربه های متنوع مداد

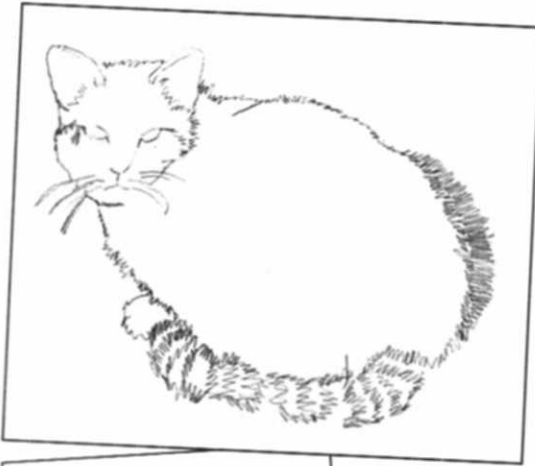
برای کشیدن خط مداد را بر روی کاغذ قرار داده و با رسیدن به انتهای خط آن را به سرعت از روی کاغذ بلند کنید و با این کار لبه نرمی را در انتهای خط ایجاد کنید. لزومی ندارد که همه هاشورهای ضربدری شما شکل یکسانی داشته باشند. از خطوط متنوع برای هاشورها استفاده کنید تا شکل شما بافت پیدا کرده و جذاب به نظر برسد. من از سایزهای مختلف قلم های هنری فابریکاستل بیت، برای ایجاد این تصویر از باغ خودم استفاده کرده ام.

## تمرین!

۳ یکی از طرح هایی را که توسط مداد با هاشور ضربدری ایجاد شده است را انتخاب کرده و با رایید بر روی مدادها بکشید. بعد از پایان کار مدادها را پاک کنید. آیا دنبال کردن خطوط مداد طراحی با رایید را آسانتر کرده است؟

۲ یکی از طرح های تمرین ۲۲ را که با هاشور ساده ایجاد شده است انتخاب کنید و هاشورها را به هاشور ضربدری تبدیل کنید.

۱ با استفاده از ابزارهای مختلف با قیطر نوک های متفاوت و با تکنیک هاشور ضربدری تعدادی مقیاس مبنا ایجاد کنید.



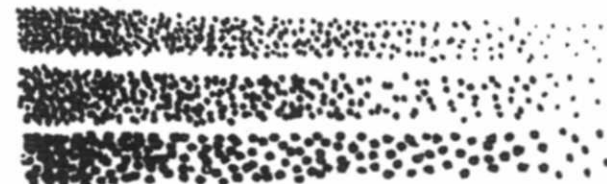
کار را با طراحی خطوط  
فرعی شروع کنید

یکی از طرح هایی را  
که در تمرین ۲۰ انجام  
داده اید انتخاب کنید.  
نقطه ها را بروی خطوط  
ایجاد شده توسط مداد  
قرار داده و تیرگی ها را با  
استفاده از تراکم مناسب  
نقطه ها ایجاد کنید.  
در پایان کار مدادها را  
پاک کنید.

نقطه گذاری به معنی استفاده از نقطه برای ایجاد  
تیرگی است. نقطه هایی که در نزدیک هم قرار دارند،  
سایه تیره ای ایجاد می کنند و نقاطی که با فاصله زیاد از  
یکدیگر گذاشته می شوند، روشنایی های طرح را به نمایش  
می گذارند. راپیدها بهترین ابزار برای این تکنیک هستند اما  
شما می توانید از هر ابزاری برای این کار استفاده کنید. میزان  
پهنای ابزاری که استفاده می کنید، اندازه نقاط و در نتیجه  
تیرگی ایجاد شده را مشخص می کند. نوک های کوچک تر  
نقاط ریزتری را ایجاد کرده و در نتیجه دست شما را برای  
ایجاد سایه- روشن و جزئیات بازتر خواهد بود.



روان نویسی



راپیدوگراف

ایجاد مقیاس مبنا با استفاده از نقطه گذاری

مجموعه ای از ابزارهای طراحی، شامل تنوعی از مدادها و وسایل  
سایه زنی را جمع آوری کنید. شما مجبور نیستید که همه ابزارهای  
تمرین بالا را استفاده کنید، تنها دقت کنید که ابزارهایتان تنوع کافی  
داشته باشد. با یک مداد شروع کنید و سایه صاف و تدریجی را از تیرگی  
تا روشنی ایجاد کنید. این عمل را آنقدر تکرار کنید تا سایه شما شامل  
تیره ترین تیرگی و روشن ترین روشنی ممکن باشد. ابزار را عوض کرده و  
این تمرین را تکرار کنید.

این را نیز امتحان کنید...

توسط یک مداد طرحی با سایه روشن  
ایجاد کنید. سپس با استفاده از راپید و با  
تکنیک نقطه گذاری نقطه ها را بر روی مداد  
گذاشته و در پایان مدادها را پاک کنید.

از نوک های متنوع استفاده کنید

در تکنیک نقطه گذاری اندازه و نوع  
نوک ابزار شما میزان دقت طرح شما را  
مشخص می کند. مانند تکنیک های دیگر،  
در دسترس داشتن ابزارهای مختلف آزادی  
عمل بیشتری به شما می دهد. من از  
نوک های باریکتر برای ایجاد روشنی ها و از  
نوک های پهن برای ایجاد تیرگی های طرح  
استفاده کرده ام.







پیش از شروع به طراحی نقطه‌ای، با طراحی، سایه روشن‌ها را بررسی کنید

در صورتی که پیش از شروع به طراحی نقطه‌ای، از طرح‌تان یک طراحی سایه روشن ایجاد کنید، طراحی نقطه‌ای بسیار ساده‌تر خواهد شد. شما می‌توانید پس از اتمام طرح، با استفاده از راپید نقطه‌ها را بر روی خطوط حاصل از مداد گذاشته و سپس در پایان مدادها را پاک کنید. کشیدن طرح مطالعاتی را حذف نکنید، چرا که در درازمدت زمان زیادی را برای شما صرفه جویی خواهد کرد.

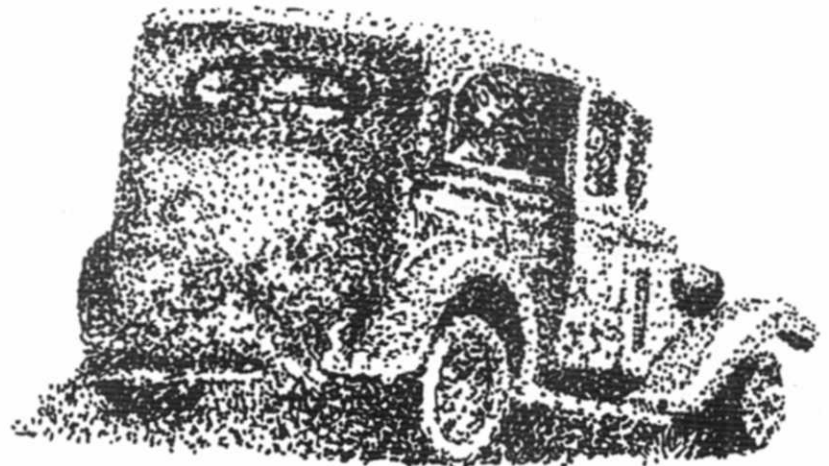
#### تمام جوهرها یکسان نیستند!

اگر از جوهر برای طراحی استفاده می‌کنید، پیش از ایجاد طرح پایانی، از ثابت ماندن رنگ در برابر نور و خاصیت ضد آب بودن ابزار خود مطمئن شوید. ابزارهایی که از جوهرهای بدون رنگدانه (pigment) استفاده می‌کنند، در هنگام نقطه‌گذاری جوهر پس داده و فرم نقطه‌ها را خراب می‌کنند و بر روی کیفیت کار تأثیر منفی می‌گذارند.



از سفیدی‌های کاغذ برای ایجاد روشنی‌ها استفاده کنید

طراحی نقطه‌ای برای قسمت‌های تیره‌تر بهتر عمل می‌کند، اما شما می‌توانید برای قسمت‌های روشن‌تر از سفیدی کاغذ استفاده کرده و هیچ نقطه‌ای را بر روی آن قرار ندهید. من از این روش برای ایجاد تیرگی‌های بال پروانه و رگه‌های روشن آن استفاده کرده‌ام.



بدون نیاز به استفاده از ابزارهای گران قیمت، نتیجه رضایت بخشی از طراحی با جوهر بدست آورید

از آنجایی که شما ابزارهای مختلفی را تجربه می‌کنید، نیازی به پرداخت هزینه‌های گزاف برای ابزارهای خاص ندارید. من این طرح را با یک راپیدوگراف معمولی نه چندان گران قیمت با نوک متوسط کشیده‌ام. نوک‌های پهن‌تر آزادی عمل را برای گذاشتن جزئیات بیشتر از شما گرفته و احتمال پس دادن جوهر در آنها بیشتر است. من در این طرح قادر بودم که سایه‌ها و حجم شکل‌ها را ایجاد کنم. برای اینکه راپید شما جوهر پس ندهد، همیشه دقت کنید که از راپیدهای با جوهرهای رنگدانه دار استفاده کنید.





### تکنیک های مختلف را با هم ترکیب کنید

همزمان با تجربه کسب کردن و بررسی تکنیک های مختلف، شما قادر خواهید بود که طرح های پیچیده تری را ایجاد کنید. توجه کنید که چگونه قسمت های روشن با سایه کنتراست می سازد. ابزار مورد استفاده را با سایزهای مختلف نوک در دسترس داشته باشید تا کنترل بیشتری بر روی سایه-روشن داشته باشید. نوک پهن به من کمک می کند تا به سرعت و سادگی تیرگی ها را ایجاد کنم. در حالی که به کمک نوک نازک تر می توانم قسمت های روشن تر را مشخص کنم.

### با دقت از پاک کن استفاده کنید

از پاک کن ها با ملایمت استفاده کنید، چرا که می توانند به سطح کاغذ آسیب زده و کیفیت طراحی را پایین بیاورند.

### تمرین های متعددی بر روی یک مدل انجام دهید

از آنجایی که من این موضوع را چندین بار با ابزارهای مختلف طراحی کرده ام، طراحی آن با تکنیک نقطه ای برایم بسیار ساده شده بود. هر چقدر هم که در طراحی خیره و ماهر شده باشید، باز هم خواهید دید که تکرار مکرر نکات تازه ای را به شما می آموزد.

### تمرین!

۳ یکی از طرح های خطوط فرعی را از تمرین های قبل انتخاب کرده و با استفاده از تکنیک نقطه گذاری، سایه-روشن های را بر روی آن ایجاد کنید.

۲ یک طرح را با سایه-روشن ایجاد کرده و سپس توسط خودکار بر روی مدادها نقطه گذاشته و سپس مدادها را پاک کنید.

۱ با استفاده از رایید در سایزهای مختلف، مقیاس مبنای تیرگی را با تکنیک نقطه گذاری ایجاد کنید.

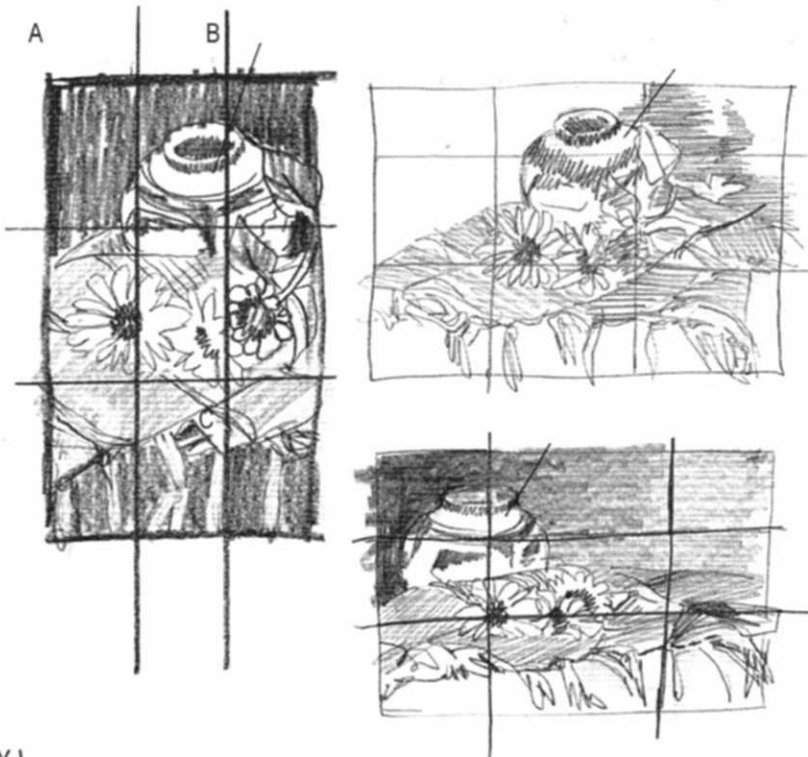
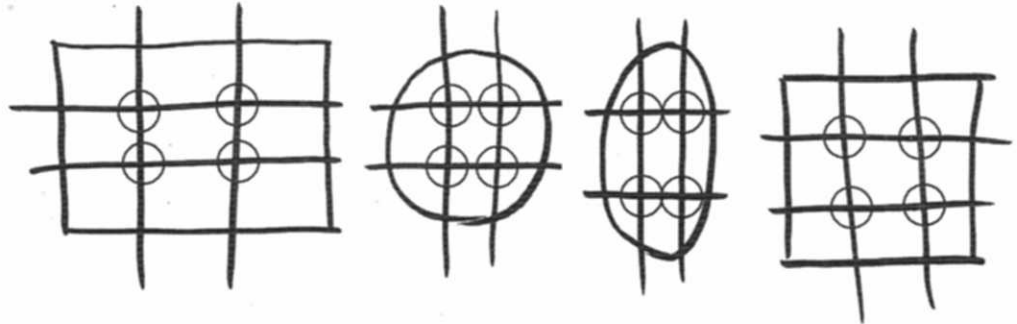
طرحتان جریان داده و چشم بیننده را به حرکت کردن بین آنها تشویق کنید. چشم بیننده باید در محدوده ترکیب بندی باقی مانده و به خارج از آن هدایت نشود. از قرار دادن اجسام به صورتی که به بیرون ترکیب بندی اشاره داشته باشند خودداری کنید. چرا که چشم بیننده را به بیرون هدایت می کنند. قرار دادن جسم به صورتی که بخشی از آن خارج از محدوده طرح باشد، باعث نمایشی تر شدن طرح شده و بیننده را تشویق می کند که شکل کامل را در ذهن خود بازسازی کند.

### کشیدن طرح در اندازه بسیار کوچک

کشیدن طرح در اندازه بسیار کوچک به شما کمک می کند که قبل از شروع به طرح پایانی حالت های مختلف ترکیب بندی شکل ها و اندازه ها را امتحان کنید. این طرح را طرح مینیاتوری اولیه می نامیم. شما به مرور خواهید دید که استفاده از طرح مینیاتوری اولیه، روشی کلیدی برای یافتن ترکیب بندی مناسب است. از طرح مینیاتوری اولیه ساده استفاده کرده و احتمالات مختلف برای جایگذاری نقطه کانونی را بررسی کنید.

حالت های متفاوتی را برای نقاط کانونی امتحان کنید

دایره ها نقاط تقاطع قابل استفاده برای نقطه کانونی را نمایش می دهند.

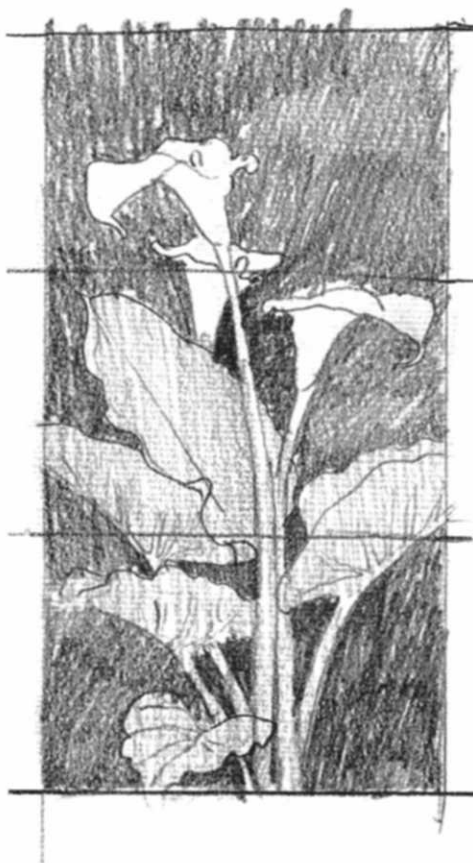


### نقطه کانونی های مختلف را بررسی کنید

بهتر است که قبل از طراحی پایانی نقطه کانونی های مختلف ممکن بررسی شود. قرار دادن نقطه کانونی در هر منطقه، منافع مربوط به خود را دارد. در طرح مینیاتوری اولیه A، قرار گرفتن نقطه کانونی در بالای راست صفحه باعث برجسته شدن آن توسط فضای منفی شده است. طرح B تقریباً شبیه به طرح A است، با این تفاوت که جهت بندی افقی و سایه گلدان به طرح جریان بصری بیشتری داده است. چیدمان طرح C اصلاً مناسب نیست. قرار گرفتن گلدان در انتهای چپ باعث شده است که طرح خالی و نامتادل به نظر برسد.

از خشک و بی روح شدن  
طرح پرهیز کنید

قرار دادن مدل در مرکز طرح  
و خالی رها کردن فضای اطراف  
باعث می شود که طرح جذابیت  
خود را از دست بدهد.



جایگذاری درست نقطه  
کانونی تاثیر زیادی در  
کیفیت طرح دارد

در صورتی که نقطه  
کانونی را در محل مناسب  
قرار دهید، می توانید طرح  
را زنده تر و جذاب تر کرده  
و آن را به طرحی موفق و  
هنرمندانه تبدیل کنید.



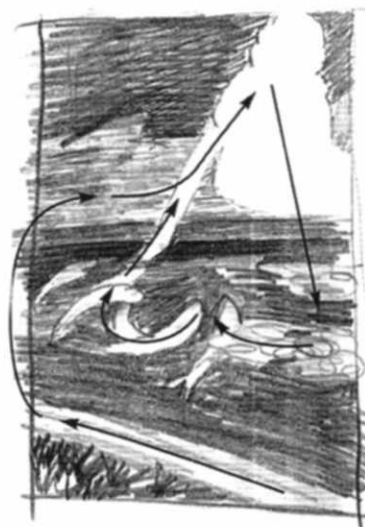
ترکیب ضعیف

در این طرح مینیاتوری اولیه قوری چای چشم بیننده را به بیرون هدایت می‌کند.



ترکیب خوب

در این طرح جریان بصری در محدوده طرح باقی می‌ماند.



موضوع را ساده کرده و به تشریح آن بپردازید

شکل‌های ساده و تیرگی‌ها، اطلاعات لازم برای گام‌های بعدی را به من می‌دهند.



با بررسی و مطالعه مدل در مورد محل قرار گرفتن نقطه کانونی بیاندیشید

در این ترکیب بندی ناتمام، نقطه کانونی در بالای راست طرح، روشن‌تر از زمینه تیره قرار گرفته است. شکل و تیرگی‌های ماهی‌ها، برگ‌های نیلوفر، پل چوبی و برگ‌های انتهای پل، یک جریان مناسب را در ترکیب بندی ایجاد کرده است. مثلث بین سبزه‌ها، پل چوبی و لبه آب، به ایجاد عمق در ترکیب بندی کمک می‌کند.

## تمرین!

۳ یکی از طرح مینیاتوری اولیه را انتخاب کرده و تیرگی‌های کار را بگذارید تا نقطه کانونی برجسته به نظر برسد.

۲ چهار طرح کوچک شده دیگر بکشید و هر بار محل نقطه کانونی را عوض کنید.

۱ از فرم بندی‌های مختلف برای نقطه کانونی استفاده کرده و چندین طرح مینیاتوری اولیه را ایجاد کنید.

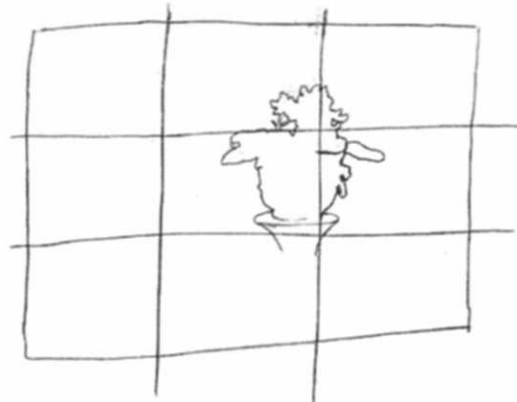
دنبال کرده و بر روی هر کدام توفقی خواهد داشت. نقطه ورود اولیه چشم بیننده را به خود جذب کرده و معمولاً روشن ترین نقطه طرح را تشکیل می دهد. کنتراست بیشتر نقطه کانونی را تقویت می کند در حالی که کنتراست کمتر بر نقاط تقابل تاکید دارند.

موقعیت نقطه کانونی و نقاط تقابل را در مجموعه های طرح مینیاتوری اولیه این صفحه بررسی کنید. به تغییراتی که برای بهبود طرح ایجاد شده است توجه کنید. پیش از پرداختن به طرح پایانی، توسط طرح مینیاتوری اولیه حالت های ممکن مختلف را برای ترکیب بندی امتحان کنید. این نحوه برنامه ریزی برای طراحی در دراز مدت زمان زیادی را برای شما حفظ خواهد کرد. چرا که با برنامه ریزی صحیح با مشکل پیش بینی نشده ای در طرح پایانی مواجه نخواهید شد. زمانی که شما طرح مینیاتوری اولیه مناسب خود را ایجاد کردید، برای طرح ریزی ترکیب بندی نهایی از آن به عنوان نقشه راهنما استفاده کنید.

نقاط تقابل، در دومین درجه اهمیت در ایجاد جذابیت طرح قرار دارند. آنها برای نقطه کانونی تعادل ایجاد کرده و آن را پشتیبانی می کنند. محل قرار گرفتن نقطه کانونی و ارتباطش با نقاط تقابل، باعث می شود که جریان بصری در ترکیب بندی ایجاد شده و جذابیت کار برای بیننده حفظ شود و چشم بیننده در فضای طرح باقی بماند تا فرصت مناسب برای بررسی همه قسمت های طرح را داشته باشد. هنگامی که شما مدل خود را انتخاب کرده و در مورد فرم بندی آن (اندازه و ترتیب چیدمان) و نقطه کانونی تصمیم گیری کردید، وقت آن است که نقاط تقابل خود را انتخاب کنید. شما باید از اعداد فرد برای نقاط تقابل استفاده کنید. به عنوان مثال با استفاده از اعداد ۳، ۵ و یا ۷ برای نقاط تقابل و ایجاد تنوع در اندازه و شکل آنها، باعث می شود که فضای ترکیب بندی جذاب شده و حس بعد به بیننده منتقل شود.

یک مسیر بصری مناسب با یک نقطه ورود به طرح شروع شده و با حرکت چشم بر روی ترکیب بندی نقاط تقابل را

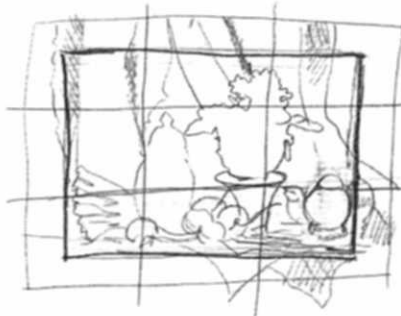
یافتن نقطه کانونی



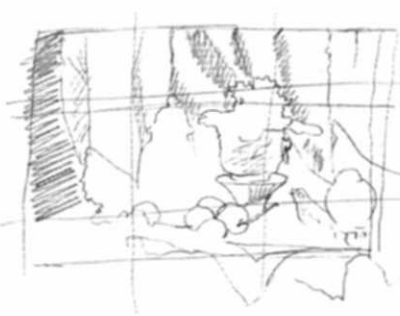
مدل را خوب بررسی کنید



تیرگی ها را خوب بررسی کنید.

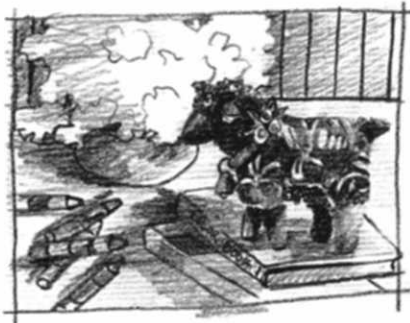


برای ایجاد ساختار بهتر اطراف طرح را ببرید.



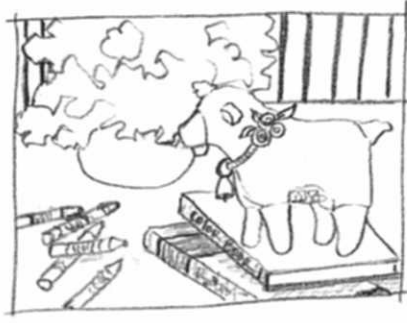
پیاده سازی نقطه کانونی.





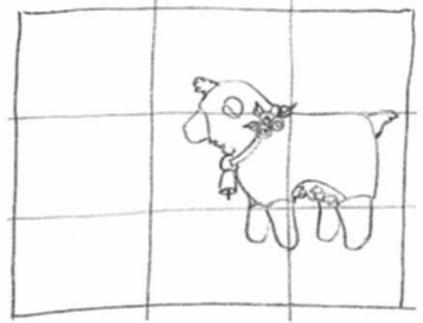
### اضافه کردن سایه روشن ها

برای حفظ جذابیت بیشتر، بیشترین تیرگی را بر روی عروسک گوسفند گذاشته و با روشن گذاشتن فضای اطراف کنتراست مناسبی را ایجاد کنید. در این مرحله سایه ها را با تیرگی ملایمی ایجاد کنید و کنتراست و جزئیات کمتری را برای نقاط تقابل بگذارید تا نقطه کانونی برجسته و مطرح باقی بماند.



### عملکرد نقاط متضاد یا متقابل

نقاط تقابل باید نقطه کانونی را پشتیبانی کرده و با ایجاد تعادل در طرح، مسیر بصری را ایجاد کنند. کتابهای زیر عروسک گوسفند باعث ایجاد تعادل در برابر مداد شمعی ها شده است. مجموعه گل ها، پوشش دیوار و کتابها باعث می شود که توجه بیننده را به نقطه کانونی برگرداند.

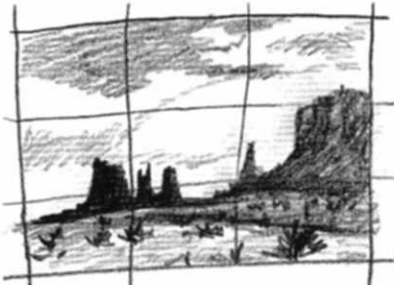
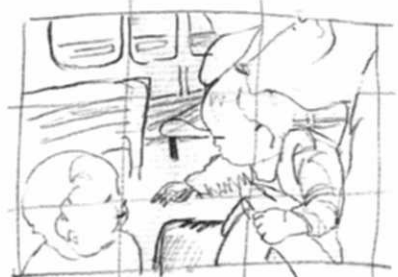


### در هنگام قرار دادن نقطه کانونی، حالت پایانی را در ذهن تصور کنید

من فکر کردم که قراردادن نقطه کانونی در پایین راست طرح فضای خوب و مناسبی برای جایگذاری نقاط تقابل را به من می دهد.

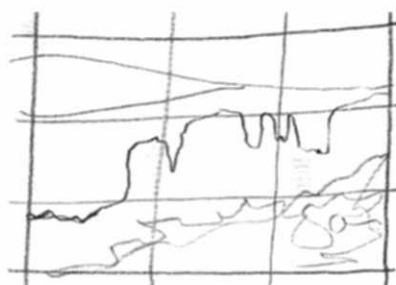
### زمینه تیره باعث برجسته شدن نقطه کانونی روشن می شود

همان طور که تیره کردن نقطه کانونی باعث برجسته شدن و متمایز شدن آن از زمینه پشت می شود، عمل برعکس آن یعنی تیره کردن زمینه پشت و روشن تر کردن نقطه کانونی بر روی آن نیز نتیجه یکسانی را در بردارد.



### از مقیاس مبنای سه سطحه استفاده کرده و تیرگی و کنتراست ها را ایجاد کنید

۳ سطح تیرگی برای مرتب کردن طرح شما باید مناسب باشد. در اینجا تیره ترین قسمت، نقطه کانونی را مشخص می کند. در حالی که قسمت های روشن تر با کنتراست کمتر، به نقاط تقابل تبدیل می شوند. تیرگی های متوسط آسمان به طرح جریان داده و به جذابیت ترکیب بندی اضافه می کند.



### هرگز خطوط افقی را در میانه طرح قرار ندهید

از قانون سوم و شطرنج  $3 \times 3$  برای قراردادن خطوط افقی (محلی که آسمان و زمین به هم متصل می شوند) در طرح منظره استفاده کنید. از قرار دادن خط در وسط ترکیب بندی خودداری کنید. در اینجا من از  $2/3$  طراحی برای آسمان استفاده کردم.

### از تصاویر پشت و زمینه برای برجسته کردن نقطه کانونی استفاده کنید

در این طرح مینیاتوری اولیه، نقطه کانونی در یک چهارم بالای راست و یک چهارم پایین چپ قرار داده شده است. بدین وسیله جریان بصری بین دو قسمت اصلی طرح ایجاد شده و با قرار دادن تصاویری در زمینه پشت، آنها را برجسته نمایش می دهیم.

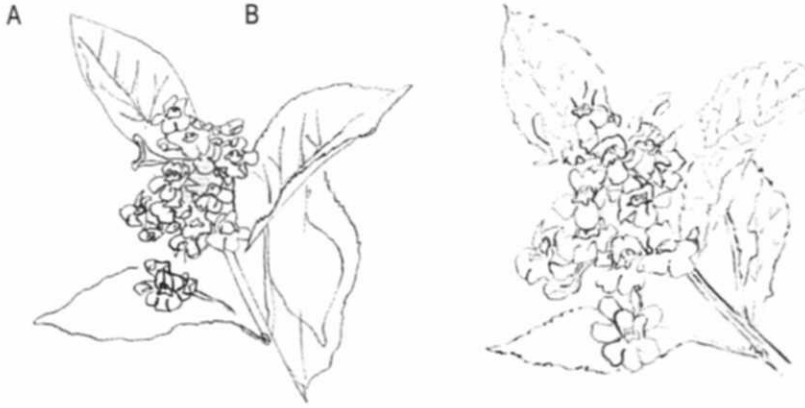
## تمرین!

۳ با استفاده از مقیاس مبنای با سطوح بیشتر، سایه-روشن ها را توسعه داده و جریان بصری را توسط خطوط تقابل ایجاد کنید.

۲ از مقیاس مبنای سه سطحه برای مطالعه تیرگی ها و کنتراست در طرح مینیاتوری اولیه خود استفاده کنید.

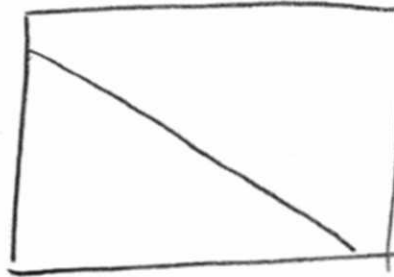
۱ از طرح مینیاتوری اولیه استفاده کرده تا محل نقطه کانونی را به همراه سه نقطه تقابل پیدا کنید.





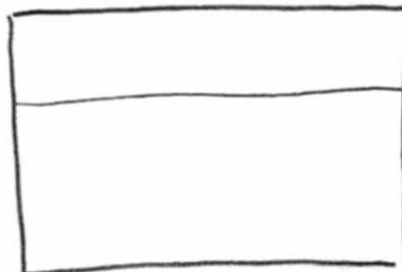
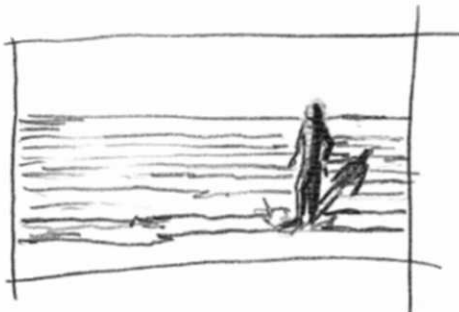
### در هنگام طراحی شجاع و بی پروا باشید

گاهی اوقات زمانی که می خواهید خط های خسته کننده ای مانند خط های طرح A را بکشید و قصد دارید که آنها را درست و کامل بکشید، شجاعت خود را از دست می دهید و ترس بر شما غلبه می کند. طراحی شما باید یک پاسخ احساسی به مدل باشد. به خودتان اعتماد کنید و راحت باشید. با کمی آرامش شما می توانید طرحی صادقانه تر و جالب تر، مانند طرح B ایجاد کنید.



### خطوط اریب

خطوط مایل احساس ناراحتی، وحشت، بحران، سختی، هراس و ترس را ایجاد می کنند. در این طرح احساس بحران و تاکید به راه رفتن بر روی آب دیده می شود و همچنین جهت سایه منبع نور را مشخص می کند.



### خط افقی

خط افقی احساس ملایمت، صلح، آسایش، آرامش و استراحت را منتقل می کند. همان مدل بالا با خط افقی، سکون و آرامش را منتقل می کند.

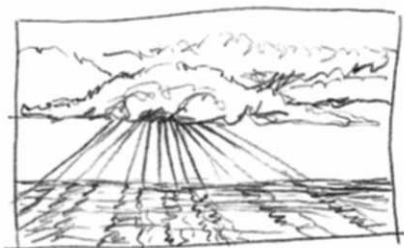
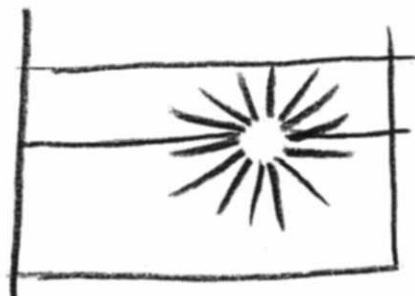
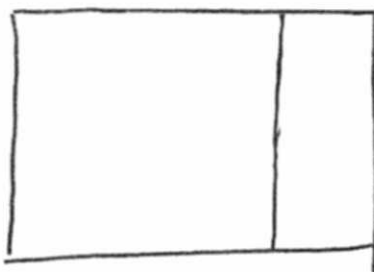
ترکیب بندی با پاسخ شما به موضوع شروع می شود. شما این پاسخ را به کمک خط بیان می کنید و احساسات خود را توسط آن با بیننده در میان می گذارید. خطی که با شدت و قدرت تمام کشیده شده است احساس متفاوتی را در مقایسه با خطی که با نرمی و ملایمت کشیده شده است بیان می کند. با تمرین روزانه خط های شما پیشرفت کرده و به مرور یاد می گیرید که چگونه احساسات خود را منتقل کنید و در نتیجه اعتماد به نفس طراحی شما بالا می رود. برای خود هدف تعیین کنید و وقت زیادی را برای تمرین روزانه در نظر بگیرید، نتیجه کار را خواهید دید.

همزمان با کشیدن طرح مینیاتوری اولیه از مدلتان تنها جهت یابی خطی را در نظر گرفته و به شکل و جهت آنها دقت کنید. طرح هایی که با جهت یابی خطی کشیده شده اند عموماً هیجانات را منتقل می کنند.

همزمان با پیاده سازی طرح با جهت یابی خطی، مهم است که چشم بیننده را به درون ترکیب بندی هدایت کنید. یک خط نیمه تمام نگاه بیننده را از هم گسیخته کرده و باعث ایجاد سردرگمی می شود. جریان نگاه در قبال هر خط را با دقت بررسی کنید.

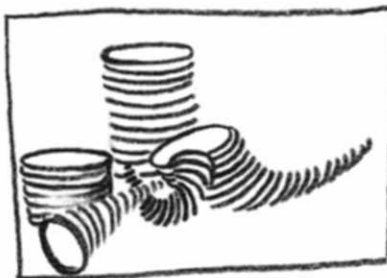
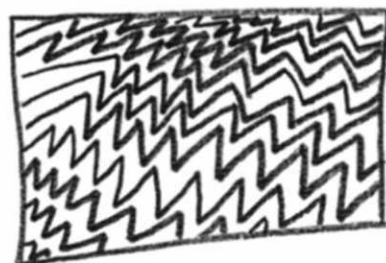
## خطوط عمودی

خطوط عمودی نشان دهنده ثبات، قدرت و یکدستی هستند. به طرح انتهایی سمت چپ دقت کنید، ترکیب کردن خطوط عمودی و افقی با خطوط مورب، در کنار پریشانی موها در باد و تماس آب دریا با ساحل، ثابت بودن افق و قدرت فیگور را منتقل می کند.



## همگرایی خطوط (نزدیک شدن خطوط به هم)

خطوط همگرا به طور طبیعی تمرکز بیننده را به خود جذب می کنند. همگرایی باعث جذب و حفظ جذابیت کار می شود اختصاصاً زمانی که در منظره ها و یا طراحی از گل ها استفاده شوند.



## خطوط زیگزگ

تکرار خطوط زیگزگ حرکت را نمایش می دهد و باعث هیجان انگیز شدن و ایجاد پریشانی و غوغا در طرح می شود.

## خطوط منحنی

خطوط هلالی با الگوی تکرار منظم، باعث ایجاد هارمونی و همزمان سازی شده و حجم و حرکت طرح را به تصویر می کشد.

## خطوط موجی

خطوط موجی پشت سر هم باعث ایجاد ریتم، آرامش و مطبوع شدن طرح می شود.

## تمرین!

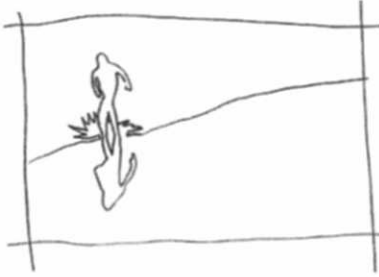
۳ تنها با استفاده از خط، طرح های این صفحه را تمرین کنید و احساساتی مانند: عصبانیت، آسایش خیال، مسرت، علاقه مندی، غمگینی، گرم، سرد، بیداری و خواب آلودگی را به نمایش بگذارید. آیا می توانید احساسات دیگری را توسط خطوط ایجاد کنید؟

۲ یک طرح خطوط خارجی را بکشید و برای نشان دادن تیرگی ها فشار دست را بیشتر کرده و در قسمت های روشن تر فشار کمتری وارد کنید.

۱ یک طرح مینیاتوری اولیه را بکشید و در آن از خطوط موجی استفاده کرده و حرکت آب را نمایش دهید. سپس طرح دیگری را ایجاد کرده و با استفاده از خطوط هلالی حجم شکل را به نمایش بگذارید.

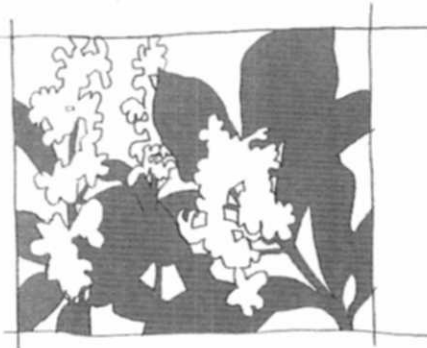
### تقسیم بندی ساده فضاها

چه تعداد فضا را می توانید در این طرح پیدا کنید؟ دقت کنید که فضاها چقدر ساده تقسیم بندی شده است و راه رفتن این مرد را بر روی آب نشان داده است. این نحوه تقسیم بندی نقطه کانونی را تقویت کرده است.



فضاها (ترکیب ها) معمولاً به عنوان یک فرم انتزاعی دیده می شوند و می توانند شامل بخش های مثبت و یا منفی طراحی باشند. فضاها چشم بیننده را پیش از آنکه درگیر جزئیات کار شود به طرح جذب می کند. از طرح مینیاتوری اولیه برای برنامه ریزی کردن نحوه قرار دادن فضاها طرح استفاده کنید. برای جذابیت بیشتر، فضاها را به صورت فرد داشته باشید. فضاها را با ایجاد تقارن عجیب شده و طرح را ساکن و بی روح می کنند.

فضاهای مثبت و منفی را در طرح های این صفحه مشخص کنید و سپس همین تمرین را بر روی طرح های خودتان انجام دهید. نحوه تأثیر فضاها بر روی کیفیت خطوط و شکل ها را بررسی کنید.



ترکیب بندی ۲: برگ ها

روی هم افتادگی برگ ها و گل ها درجه های مختلفی از عمق را ایجاد کرده است. فضاها خالی بین گل ها و برگ ها به زمینه اجازه داده است که از بین آنها دیده شود و عمق بیشتری را ایجاد کند.



ترکیب بندی ۱: فضای زمینه پشت

تیرگی های زمینه باید همه شکل های موجود در طرح را به جلو سوق دهد.

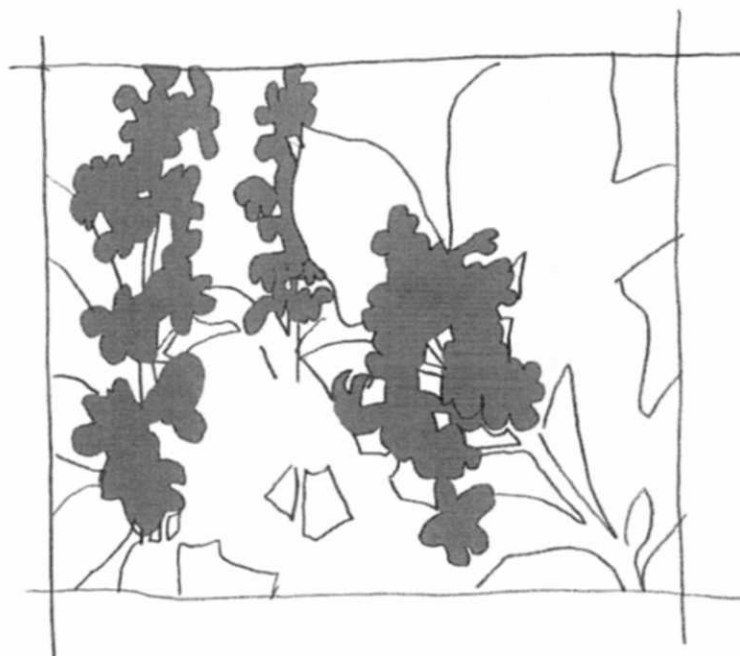


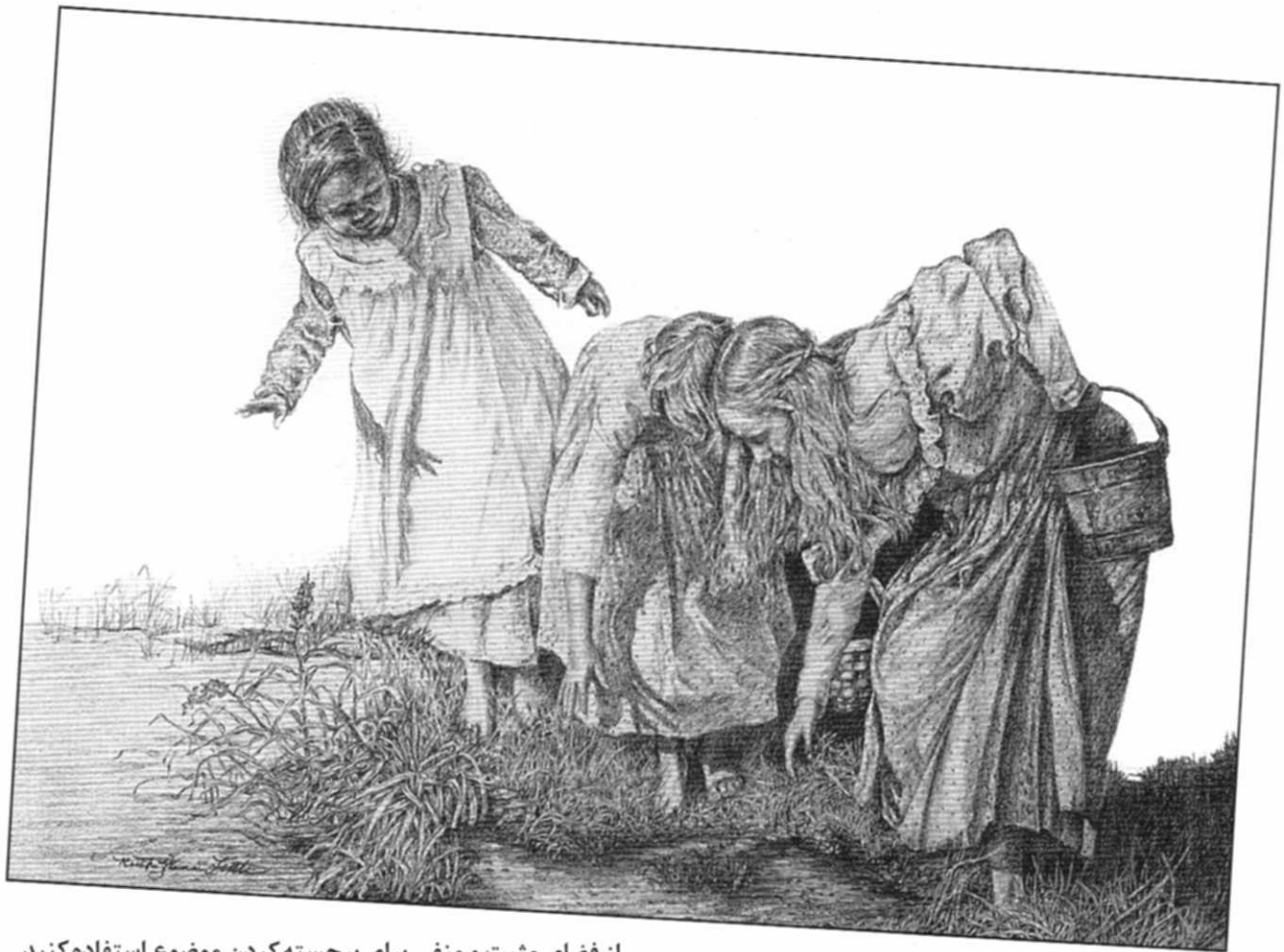
شکل دادن طراحی هایی با شکل های به هم چسبیده، توسط فضابندی های پیچیده تر

این طرح مینیاتوری ابتدایی از تمرین ۲۷ به سه فضای پیچیده تقسیم می شود. مثال های این صفحه نشان می دهد که چگونه هر کدام از این فضاها باید در ارتباط با دیگری بوده تا نقطه کانونی تقویت شود.

ترکیب بندی ۳: گلها چشم را به سمت نقطه کانونی هدایت می کنند

دسته گل ها نقطه تمرکز در این طرح است. به نحوه پخش شدن آنها در سطح طرح دقت کنید. دایره ای که نقطه کانونی را تشکیل می دهد، باید از توسط اضافه کردن کنتراست و جزئیات بیشتر از بقیه متمایز شود. مطالعه طرح به این روش به شما کمک می کند تا تعریف مشخصی از نقشه طرح پایانی خود داشته باشید. به طور عمومی در هر طرح سه فضای اصلی وجود دارد: زمینه پشت، فضای میانی و فضای جلویی و نقطه کانونی برخاسته از ترکیب این سه فضا است.





از فضای مثبت و منفی برای برجسته کردن موضوع استفاده کنید

در طرح این بچه‌ها سه فضای مختلف وجود دارد. فضای پشت دخترها، فضایی که از دخترها تشکیل شده است و فضای علف‌ها و آب زیر پای دخترها. فضای مثبتی که از دخترها تشکیل شده است غالب را تشکیل می‌دهد و در نتیجه فضای منفی پشت آنها در برجسته شدن فضای دخترها نقش اساسی را ایفا می‌کند. تیرگی‌های دخترها در برابر روشنی آسمان ایجاد کنتراست کرده و شکل دخترها را مشخص می‌کند.

#### طرح دختر بچه‌ها

گرافیت بر روی کاغذ ۱۰۰ گرم/کاغذ استون هنگ  
۱۵ \* ۲۲ (۵۶cm \* ۳۸cm)

#### تمرین!

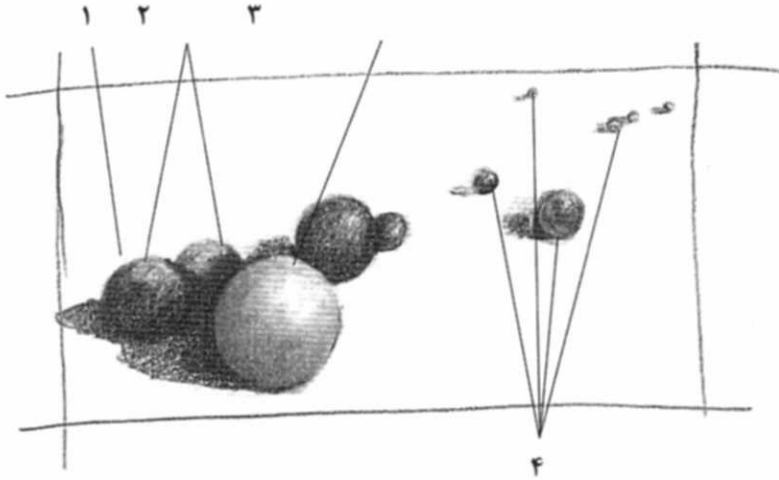
۳ از همان مدل استفاده کرده و با تغییر کنتراست بین فضاهای مثبت و منفی، مجموعه‌ای از طرح‌های مینیاتوری اولیه را ایجاد کنید.

۲ با دستکاری و تنظیم فضاهای منفی، فضاهای مثبت را تصحیح کنید.

۱ یک طرح مینیاتوری اولیه را بکشید و توسط آن طراحی خود را برنامه ریزی کنید. فضاهای مثبت و منفی را شناسایی کنید تا بتوانید طرح جذابی را ایجاد کنید.

نما را با استفاده از روی هم افتادگی ها، برجستگی ها و یا فرورفتگی ها را به نمایش می گذارند. شکل های موجود در نمای زمینه دورترین قسمت های طرح را تشکیل می دهند و توسط اندازه، میزان تیرگی و جزئیاتی که در آنها به کار رفته است، این دور بودن را به بیننده منتقل می کنند. توسط ممزوج کردن نمای وسط و نمای جلویی می توان اشیاء موجود در فضای زمینه را تصحیح کرد.

زمانی که من از لغت «نما» استفاده می کنم، به فضاهای بعد و یا جایگیری اجسام درون طرح اشاره دارم. برای هر طراحی تعداد نامحدود نمای مختلف متصور است، اما شما با سه نمای پایه و اساسی سرو کار دارید: نمای جلویی، نمای وسط و نمای زمینه. نماها در تمامی ترکیب بندی ها موجود هستند. مدل زنده، منظره، پرتره و یا هر چیز دیگری، از نماهای مختلف تشکیل شده اند. جزئیات، کنتراست، سایز و اندازه شکل ها جایگاه



مشخص کردن نماها در اشکال به هم پیچیده و یا روی هم افتاده

به هم پیچیدگی و یا روی هم افتادگی شکل ها (۱) را تسلسل نماها را از پشت به جلو نشان می دهد. سایه بین شکل های به هم پیچیده شده، کره جلویی را با ایجاد کنتراست با کره هایی پشتی، برجسته کرده است (۲). جزئیات تغییر تیرگی در کره جلویی واضح تر است (۳) و با عقب رفتن شکل ها میزان تغییر تیرگی در آنها کمتر می شود (۴).

#### طبیعت بیجان





عکس اصلی برای طرح دختر بچه ها



#### طراحی محیطی با خطوط بُعد

خطوط بُعد با در نظر گرفتن تیرگی های مدل مشخص می شود و شکل های موجود در طرح را مجزا می کند. در اینجا خطوط بُعد اولین (۱)، دومین (۲) و سومین (۳) نمای روی هم افتادگی شکل ها را نمایش می دهد. شما حتی همین حالا می توانید تشخیص دهید که کدامیک از این دختر بچه ها عقب تر ایستاده است.

#### از طراحی محیطی برای مشخص کردن نماها استفاده کنید

از خطوط شاخص استفاده کرده و محل خطوط بُعد را علامت گذاری کنید. نماهای متوالی را مشخص کنید تا روی هم افتادگی ها و به هم پیچیدگی ها معلوم گردد. در اینجا نمای اول توسط خطوط خارجی دست ها و محل تقاطع سرها با یکدیگر مشخص شده اند (۱). دستهای انتهایی و جلویی، توسط شکل هایی که در پشت آنها قرار دارند به جلو رانده می شوند. لایه دوم مشخص کننده روی هم افتادگی دست بر روی لباس است (۲). شماره سه روی هم افتادگی لباس بر روی پا را نمایش می دهد.



#### نماها را با اضافه کردن تیرگی و روشنی (کنتراست) مشخص کنید

اضافه کردن کنتراست و تیرگی منبع نور را مشخص می کند و پیاده سازی سایه ها از پشت تا جلوی طرح، نماهای بُعد را تعیین می کند. برای توسعه دادن بیشتر طرح و کاوش در ترکیب بندی، من چمن ها و خط آب را به طرح اضافه کردم تا بتوانم از آنها به عنوان راهنمایی برای جایگذاری عمودی شکل ها استفاده کنم. شما با بررسی تیرگی های کار نماها را تجربه کرده و با استفاده از کنتراست و سایه روشن، اجسام را از هم جدا می کنید. دقت کنید که چگونه جلویی ترین تصویر بیشترین کنتراست و جزئیات را شامل می باشد. سایه، شکل دوم را از اولی جدا کرده و از دست شروع شده و با مشخص کردن موها تا پایین بازو ادامه پیدا کرده است. کاهش کنتراست بین شکل های دوم و سوم، به شکل سوم اجازه داده تا در پشت دو تصویر جلویی قرار بگیرد.

#### تمرین!

۳ از تغییر کنتراست تیرگی استفاده کرده و با کاهش آن، نمای زمینه را به عقب برانید.

۲ طراحی را ادامه داده و با استفاده از تیرگی ها، لایه ها و شکل ها را به صورت واضح از هم متمایز کنید.

۱ یکی از طرح های خطوط مرئی قدیمی خود را انتخاب کرده و خطوط حجم را به آن اضافه کنید و توسط آنها نمای زمینه، میانی و جلو را مشخص کنید.

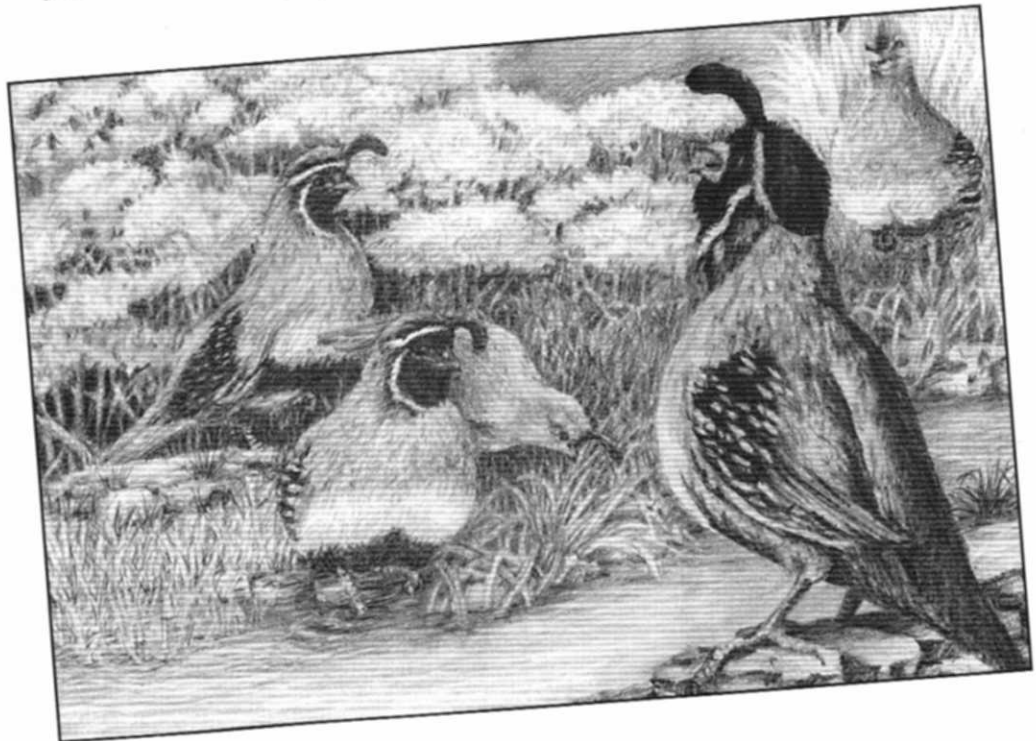
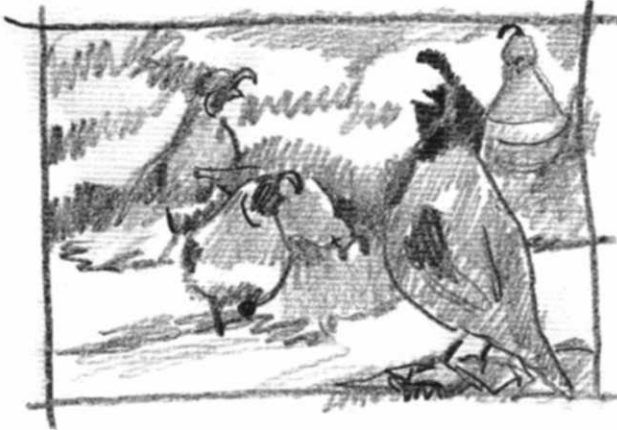


کنید. چندین طرح مینیاتوری اولیه را بکشید و مسیر بصری را در آنها بررسی کنید. با افزایش توانایی دستکاری تیرگی و ایجاد تاکید بر نقطه کانونی، شما می‌توانید به سرعت مهارت‌های خود را توسعه طراحی خود را توسعه دهید. با مطالعه طرح‌های مینیاتوری اولیه، این بلدرچین‌ها، ببینید که چگونه با چند کنتراست ساده می‌توان نقطه کانونی را برجسته کرد.

در تمرین ۲۶ یاد گرفتید که روشن‌ترین قسمت طرح نقطه ورود چشم بیننده به طرح است. تیرگی و کنتراست، مسیر بصری را در ترکیب‌بندی به وجود می‌آورد. این مسیر از روشن‌ترین قسمت (نقطه ورود) آغاز شده و به مرکز کانونی هدایت می‌شود. زمانی که شما در طرح‌های مینیاتوری اولیه به بررسی فضاها، نماها، شکل و بافت می‌پردازید، تأثیر تیرگی بر روی ترکیب‌بندی را نیز بررسی کنید. با قرار دادن نور در مقابل سایه و سایه در مقابل نور، شکل را برجسته

#### استفاده کمتر از تیرگی‌ها

در این طرح تمرینی که از تیرگی‌ها کمی استفاده شده است، چشم به تصویری که بیشترین تیرگی و جزئیات را دارد جذب می‌شود: جلویی‌ترین بلدرچین. بلدرچین‌هایی که کنتراست و تیرگی کمتری دارند به طور واضح در پشت نقطه کانونی قرار گرفته‌اند. آنها به عنوان نقاط تقابل طرح، بلدرچین اصلی را برجسته کرده و جریان بصری را ایجاد کرده‌اند.



#### ایجاد مسیر نگاه با استفاده از قسمت‌های روشن‌تر

روشنی‌های پشت بلدرچین جلویی باعث برجسته شدن آن شده و آن را به نقطه کانونی طرح تبدیل کرده است. روشنایی‌های نهر آب نقطه ورود به مسیر بصری را به وجود آورده است و چشم را ابتدا به گروه بلدرچین‌ها هدایت کرده و با عبور از آنها به بلدرچین جلویی ختم می‌شود. بلدرچین‌های کوچک‌تر به عنوان نقطه تقابل عمل کرده و کنتراست و جزئیات کمتری دارند و در نتیجه بلدرچین جلویی مرکز توجه می‌شود.

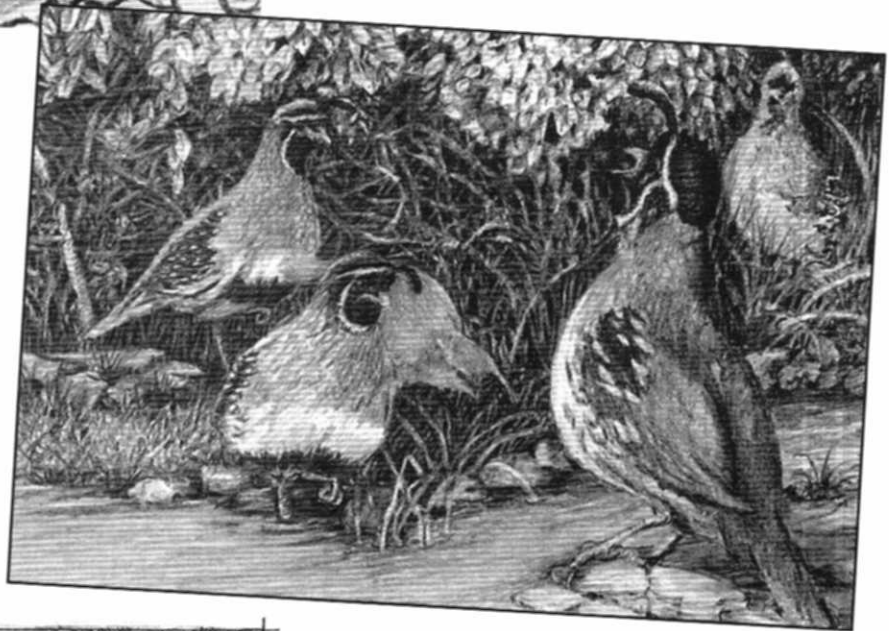


### استفاده بیشتر از تیرگی‌ها

نقطه کانونی این طرح به سبب سائز، جزئیات و کنتراست تیرگی، چیره و برجسته شده است. در کنار عوامل فوق کنتراست شدیدی که با زمینه پشت دارد باعث شده که برجسته تر دیده شود. شکل انتزاعی فضای منفی، نماها را به سه شکل قاطع و قوی تقسیم کرده و مسیر بصری زیبایی ایجاد کرده است.

### کنتراست کمتر، عمق کمتر

نقطه ورود این ترکیب بندی به جای نهر آب، برگ ها هستند که باعث تغییر مسیر بصری طرح شده است. همچنین تیرگی های و جزئیات بیشتر بلدرچین جلویی باعث برجسته شدن آن شده است. اما به دلیل آنکه تیرگی ها و جزئیات نقاط تقابل با نقطه کانونی مشابه است، نقطه کانونی کمتر به چشم آمده و طرح عمق کمتری دارد.



### نقطه کانونی را به مهمترین نقطه تبدیل کنید

برای به دست آوردن بهترین آرایش نیاز دارید که چندین طرح مینیاتوری اولیه را از طرح بکشید. پس از آنکه چندین روش مختلف را امتحان کردید، نقطه کانونی خود را پیاده سازی کنید. در مورد چگونگی مجزا کردن نقطه کانونی توسط تیرگی و کنتراست تصمیم گیری کنید. به اندازه مناسبی جزئیات و تیرگی به نقاط تقابل اضافه کنید تا عمق و بعد به وجود آید. اما مراقب باشید که نقاط تقابل به اندازه کافی در حاشیه باشند تا نقطه کانونی قوت خود را حفظ کند.



## تمرین!

۳ دو طرح مختلف کشیده و در آنها به بررسی تیرگی ها بپردازید. در یکی از طرح ها از زمینه تیره و در دیگری از زمینه روشن استفاده کنید.

۲ سری دیگر از طرح های مینیاتوری اولیه برای بررسی کنتراست های مختلف بکشید و سعی کنید که در آنها نقطه کانونی را برجسته نشان دهید.

۱ از یک ترکیب بندی چندین طرح مینیاتوری ابتدایی بکشید تا جریان های بصری ممکن مختلف را بررسی کنید.

## روند طراحی

با مرور زمان طراحی محیطی به طبیعت ثانوی شما تبدیل شده و شما به راحتی می توانید بر روی طراحی خود تمرکز کامل داشته باشید. شما متوجه می شوید که اکنون زمان بیشتری را به نگاه کردن به مدل می پردازید و به کاغذ خود کمتر نگاه می کنید. تا آن زمان شما چگونگی دیدن و تقویت حافظه بصری را خواهید آموخت. هماهنگی بین چشم و دست به تمرین مکرر نیاز دارد. به تمرین کردن ادامه دهید! من موفقیت شما را در امر طراحی تضمین می کنم.

### ۱ ایجاد حداقل سه طراحی محیطی

- برای ایجاد فرم کوچک شده، نیمرخ را مشخص کنید.
- ارتباط بین گروهی از اشیاء را مشخص کنید.
- بافت سطح را شناخته و از خطوط شاخص برای مشخص کردن تقسیم بندی شکل ها و بعد آنها استفاده کنید.
- یکی از این طرح ها را برای ادامه کار و استفاده در گام دوم انتخاب کنید.

### ۲ جزئیات را اضافه کنید

- خطوط حجم را اضافه کرده و شکل های درون طرح را مشخص کنید.
- شکل و فرم های اولیه را مشخص کنید تا نحوه نور و سایه و چگونگی ایجاد حجم و بعد معلوم شود.
- با بررسی فضای منفی طرح را تنظیم و مشخص کنید.

### ۳ نماها را بررسی کنید و تیرگی های طراحی را مشخص کنید

- با برنامه ریزی صحیح میزان تیرگی را انتخاب کرده و با استفاده از سایه یکدست الگوی سایه- روشن ها را پیاده سازی کنید.
- در شکل ها با استفاده از تغییر تدریجی تیرگی سایه ها را از تیرگی تا روشنی مشخص کنید.
- میزان سایه- روشن هایی را که بر روی طرح گذاشته اید بررسی کنید و ببینید که آیا اندازه آنها صحیح است؟ در صورت صحیح نبودن آنها را تصحیح کنید.

### ۴ ماهیت سطح و لبه ها را پیاده سازی کنید

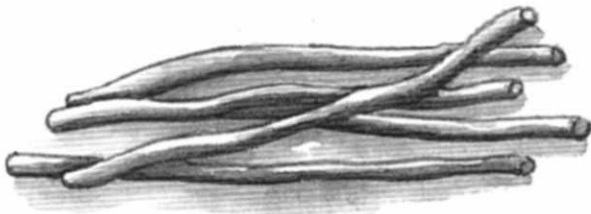
- از سایه روشن ها برای ایجاد بافت سطح هر شکل و مشخص کردن بیشتر حجم و بعد استفاده کنید.
- برای ایجاد جذابیت بیشتر، با استفاده از کنتراست تیرگی ها تنوعی از لبه های سخت، نرم و محو ایجاد کنید.

به شما تبریک می گویم!!! شما موفق شدید. شما تمامی مسیر طراحی را پیمودید و از طراحی خطوط کلی تا نماهای مختلف ترکیب بندی را تمرین کردید. این تمرین ها را مرتب تکرار کنید. تمرین به شما اعتماد به نفس داده و باعث پیشرفت واقعی شما به عنوان یک هنرمند خواهد بود. به مرور روند طراحی برای شما به امری طبیعی تبدیل خواهد شد. تمرین های طراحی محیطی که انجام داده اید شما را قادر می سازد که مشاهدات خود را به راحتی بر روی کاغذ منتقل کنید. شما به صورت اتوماتیک شکل های مختلف را در مدل تشخیص داده و رنگ و تیرگی مناسب را به آنها می دهید. در صورتی که این تمرین ها را به صورت مرتب انجام دهید، به سرعت به مهارت لازم در امر طراحی خواهید رسید. شما قادر خواهید بود که طراحی را بدون هیچ گونه فکر کردنی انجام داده و تنها بر نتیجه کار تمرکز کنید.

طراحی برای شما نقطه شروع است. به مرور زمان شما با دید یک هنرمند دنیای اطراف را کاوش کرده و شروع به پاسخ گویی و ارتباط برقرار کردن با آن می کنید. هر آنچه را که می بینید برای شما به مدلی بالقوه برای طراحی تبدیل میشود و به صورت اتوماتیک به بررسی حالت های مختلف آن خواهید پرداخت. در واقع شما نقش جدیدی را به دست خواهید آورد. طراحی شما به صورت اتوماتیک در آمده و شما به صورت ناآگاه به انتخاب نقطه کانونی، نقاط تقابل، نماها و فضاهای مثبت و منفی خواهید پرداخت. با اضافه شدن این حس مشاهده و آگاهی از دنیای اطراف، زندگی شما غنی تر می شود.

و اکنون شما می توانید احساسات واقعی خود را با طراحی بیان کنید!

## ابزارهای دیگر طراحی را تجربه کنید



ذغال درخت انگور و یا درخت بید

ذغال های طبیعی راحت از ذغال های فشرده پاک می شوند اما در عوض با کوچک ترین فشار شکسته می شوند.



تکنیک ها و حالت های مختلفی را می توانید با ذغال ایجاد کنید

ذغال ها قابلیت یکدست و روان کردن شدید دارند. من از برجستگی های کاغذ مخصوص ذغال استفاده کردم و این طرح را با بافت قوی و با کمترین دردسر ایجاد کردم. از ذغال های سخت تر برای ایجاد طرح اولیه استفاده کرده و سپس با کمک ذغال های نرم تر سایه ها و تیرگی ها را بر روی آن ایجاد کنید.

ذغال های نرم تر فرورفتگی های کاغذ را بیشتر پر کرده و تیرگی غنی تر و شدیدتری را ایجاد می کنند. استفاده از هاشور ضربدری با ذغال نرم برای زمینه پشت، باعث ایجاد کنتراست شدیدی بین زمینه و گل آفتابگردان و گوجه های جنگلی (نقطه کانونی) شده است.

اکنون که شما زمان مناسبی را برای تجربه کردن مداد و کاغذ سپری کرده اید وقت آن است که تجربه با ابزارهای دیگر را هم امتحان کنید. ذغال، ذغال فشرده و مداد کنته ابزارهایی با قیمت مناسب هستند که شما می توانید به سادگی برای کشیدن طراحی از آنها استفاده کنید. کاغذ های ارزان قیمتی مانند کاغذ مانila برای تشویق شما به آزادی عمل در طراحی و ایجاد حس جسارت مؤثر هستند. ابزارهای گفته شده در بالا برای استفاده در طراحی های پایانی مناسب هستند. مطمئن شوید که از آنها بر روی کاغذهای بدون اسید و با بافت مناسبی که در مقابل پاک کردن مقاومت مناسب را دارند، استفاده کنید.

ذغال های طبیعی با هر نوع پاک کنی قابل پاک کردن هستند. پاک کردن ذغال های فشرده و مداد کنته کمی مشکل تر می باشد. تیرگی شدید این دو ابزار توسط نرمی خطوط درجه بندی می شود. برای هر درجه تیرگی از ابزار یکدست کردن جداگانه ای استفاده کنید. در ادامه به بررسی بیشتری در مورد ذغال، ذغال فشرده، مداد کنته و ابزارهای دیگری که ممکن است از آنها هیچ اطلاعی نداشته باشید می پردازیم:

### ذغال

ذغال ها از حرارت دادن چوب در فضای سر بسته بدون هوا به دست می آیند. ذغال ها از چوب درخت انگور و یا بید به دست می آیند. این ذغال ها در اندازه های متوسط، نازک و خیلی نازک با قطر از ۲mm تا ۲۴mm هستند.

ذغال های فشرده از ترکیبی از ذغال های معمولی با مواد افزودنی در حرارت زیاد ایجاد می شوند. از ذغال های معمولی نرم تر و صافتر هستند اما پاک کردن آنها مشکل تر بوده و لطافت کمتری نسبت به آنها دارند. در مدل های قلمی و یا قلمی با محافظ کاغذی و یا چوبی وجود دارند. مدل مدادی آنها با درجه بندی روشن، متوسط و تیره و یا شماره بندی HB تا 6B شناخته می شوند. ذغال های مشکی عمومی تر هستند، اما شما می توانید ذغال سفید و یا رنگی را هم پیدا کنید.

ذغال ها به صورت تکی، جعبه ای و یا دسته ای به فروش می رسند.

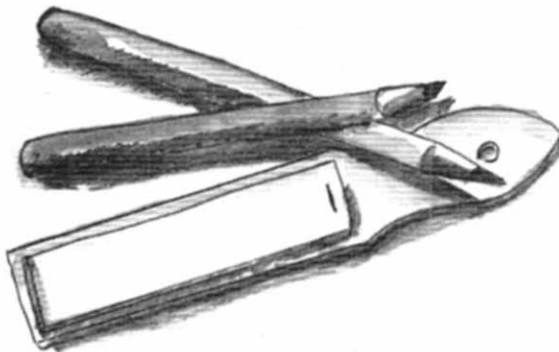
## مداد کنته

مداد کنته از ترکیبی از خاک رس، رنگدانه و مواد حامل مانند صمغ و گریس و یا موم تشکیل شده است. این مواد به شدت فشرده شده تا ابزاری با تیرگی بسیار غنی و ساختاری محکم ایجاد شود. توانایی مقاومت این ابزار در برابر فشار دست و ضربه‌ها، آن را به وسیله‌ای ایده‌آل برای پیاده‌سازی جزئیات ریز و لبه‌هایی تمیز تبدیل می‌کند. مدادهای کنته از H تا HB (سخت) و F تا BB (نرم) درجه‌بندی می‌شوند. مدادهای کنته دارای محافظ چوبی به شکل مداد و در دو شکل مربعی و گرد هستند.

شما می‌توانید تیرگی غنی مدادهای کنته را با ابزارهای دیگر ترکیب کنید و نتیجه دلخواه را به دست آورید. زمانی که کنته را با رنگ‌های روغن و یا آبی استفاده می‌کنید، در سطح حل شده و پس از خشک شدن به رنگی دائمی تبدیل می‌شود و قابلیت پاک شدن خود را از دست می‌دهد. استفاده کنته بر روی آبرنگ و یا آکریک، به کار بافت و عمق می‌بخشد.

## کاربن

کاربن‌ها از ترکیبی از دوده‌های چرب مواد طبیعی مانند چوب و یا گیاه و مواد افزودنی ایجاد می‌شوند. این مخلوط حرارت داده شده و در محافظ‌های کاغذی و یا چوبی ارائه می‌شود. آنها به سختی پاک شده و با درجه‌های H (سخت)، F (متوسط) و BB (نرم) طبقه‌بندی می‌شوند. کاربن‌ها هم مانند ذغال‌ها ابزار بسیار قوی برای تیرگی‌های شدید هستند اما مانند آنها به سادگی خرد و شکسته نمی‌شوند. آنها به خورد بافت کاغذ رفته و لبه‌های صاف تری را برای خطوط ایجاد می‌کنند.



برای وسایل طراحی جدید از ابزارهای تیز کردن مشابه استفاده کنید

شما می‌توانید کنته، ذغال و کاربن‌هایی را که محافظ چوبی به شکل مداد دارند را با مداد تراش‌های معمولی پتراشید. از سنباده برای تغییر شکل دادن نوک آنها استفاده کنید.



از کنته برای ایجاد سایه موزون استفاده کنید

با وجود اینکه کنته کار را لکه می‌کند، اما مانند ذغال‌ها توده‌های ناخواسته‌ای از تیرگی را ایجاد نمی‌کند. سیاهی شدید کنته‌ها برای ایجاد طرح‌های ساده، سریع و حتی پایانی کاربردی و مفید هستند. تقریباً تمامی تکنیک‌های طراحی، بیشتر ابزارهای سایه زنی و پاک‌کن‌ها برای مداد کنته قابل استفاده هستند. سعی کنید که از کاغذهای مخصوص ذغال برای کار با کنته استفاده کنید تا امکان ایجاد بافت و لایه‌گذاری برایتان فراهم باشد. (مانند این طرح بالا)

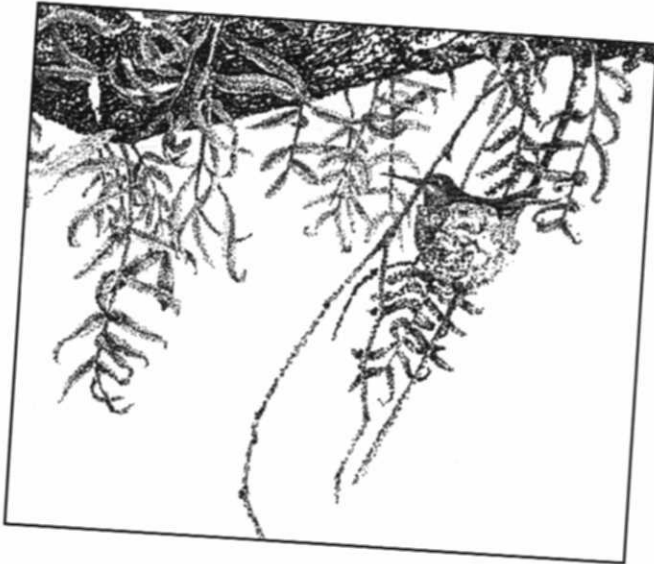


کار با کاربن را تمرین کنید

کاربن نرم 3B به شما این امکان را می‌دهد که با حداقل فشار برای کشیدن خط، طرحی لطیف و صاف ایجاد کنید. مخصوصاً زمانی که از کاغذهای با بافت نرم استفاده می‌کنید. کاربن‌ها ابزارهای خوبی برای طراحی هستند، اما به خاطر داشته باشید که پاک کردن آنها تقریباً غیر ممکن است.



## راپیدها و مدادهای یکبار مصرف



طراحی با قلم‌ها را بر روی طرحی که با مداد کشیده شده است شروع کنید

من این طرح را با طراحی با مداد شروع کردم و سایه‌ها را با ملایمت هاشور زدم و سپس جوهر را بر روی آن اضافه کردم. پس از خشک شدن جوهرها تمامی مدادها را پاک کردم. راپیدها و ابزارهای ایده‌آلی برای تکنیک نقطه‌گذاری هستند. من از چهار سایز مختلف برای پیاده‌سازی این طرح استفاده کردم.

به خاطر داشته باشید که جوهرها قابل پاک کردن نیستند. از قلم‌ها برای طراحی‌های تمرینی و زمانی که پاک کردن اهمیتی ندارد استفاده کنید و یا در صورت نیاز از لاک‌های پاک‌کن برای پاک کردن اشتباهات استفاده کنید.

قلم‌های طراحی در تنوعی از قلم‌های پر، خودنویس‌ها، روان‌نویس و راپیدها وجود دارند. من به شخصه راپیدها را به خاطر روان بودن و روان‌نویس‌های یکبار مصرف را به سبب راحتی‌شان ترجیح می‌دهم.

راپیدها خطوطی با پهنای یکدستی که به اندازه پهنای نوک آنها بستگی دارد تولید می‌کنند. پهنای نوک آنها از ۱mm تا ۲mm تنوع دارد. جوهر (مشکی و یا رنگی) در مخزن آنها ذخیره شده و از طریق نوک آنها به کاغذ منتقل می‌شود. راپیدهای استاندارد از یک استوانه پلاستیکی تشکیل شده‌اند که درون آنها مخزنی قابل تعویضی از جوهر قرار دارد.

روان‌نویس‌های یکبار مصرف ارزان قیمت بوده و استفاده از آنها بسیار راحت است. شما نیازی به عوض کردن مخزن جوهر و یا پرکردن آن ندارید و در هنگام کار نوک آنها جوهر پس نمی‌دهد. سعی کنید که در انتهای هر خط قلم را به سرعت از روی کاغذ بردارید تا نقطه‌های ناخواسته در انتهای خط‌های شما به وجود نیاید.

از جوهرهایی با قابلیت نگه‌داری طولانی‌مدت، بدون تغییر رنگ در مقابل نور، ضد آب و با کشش مناسب استفاده کنید. نوع قلم و تکنیکی که می‌خواهید برای طراحی استفاده کنید نوع کاغذ مورد نیازتان را مشخص می‌کند.

### جوهر راپیدوگراف

سعی کنید که برای قلم‌هایتان از جوهرهای ضد آب، بدون تغییر رنگ در مقابل نور، بدون اسید، با PH نرمال و دارای رنگدانه استفاده کنید.



تنوعی از سایزهای مختلف روان‌نویس‌های یکبار مصرف را در دسترس داشته باشید

از آنجایی که روان‌نویس‌های یکبار مصرف چندان گرانبه نیستند، تنوعی از سایزهای مختلف آنها را در دسترس داشته باشید. به خاطر داشته باشید که زمانی که جوهر آنها تمام شد قابل پر کردن مجدد نیستند. من این گل میخک را با جوهر هندی و نوک‌های بسیار نازک، نازک و متوسط کشیده‌ام و مانند قبل کار را با طراحی با مداد شروع کرده و خط‌های بعد و تیرگی‌ها را گذاشته و در نهایت با جوهر مدادها را دنبال کردم.





## راپیدها و ماژیک‌ها

درجه تقسیم‌بندی می‌شود. تنوع سایز نوک آنها طراحی را ساده و راحت می‌کند.

در هنگام خرید قلم‌ها به لغات قابل‌نگه‌داری (Archival)، دایمی (Permanent) و مقاوم در برابر نور (Lightfast) بر روی بدنه آنها دقت کنید تا بدین وسیله از جوهر پس‌ندادن و لک نکردن آنها مطمئن شوید.

راپیدها و ماژیک‌ها توسط نوع رنگدانه‌هایشان به دو گروه مختلف تقسیم‌بندی می‌شوند: آبی و الکلی. شما می‌توانید آنها را در نوک‌های نقطه‌ای، خودنویسی و یا برس‌مانند در تنوع پهنای، از نازک تا پهن بیابید. آنها برای استفاده در طراحی سریع و یا بررسی سایه-روشن‌ها مناسب هستند.

رنگ‌های قلم‌ها و ماژیک‌ها از روشن تا تیره به شش



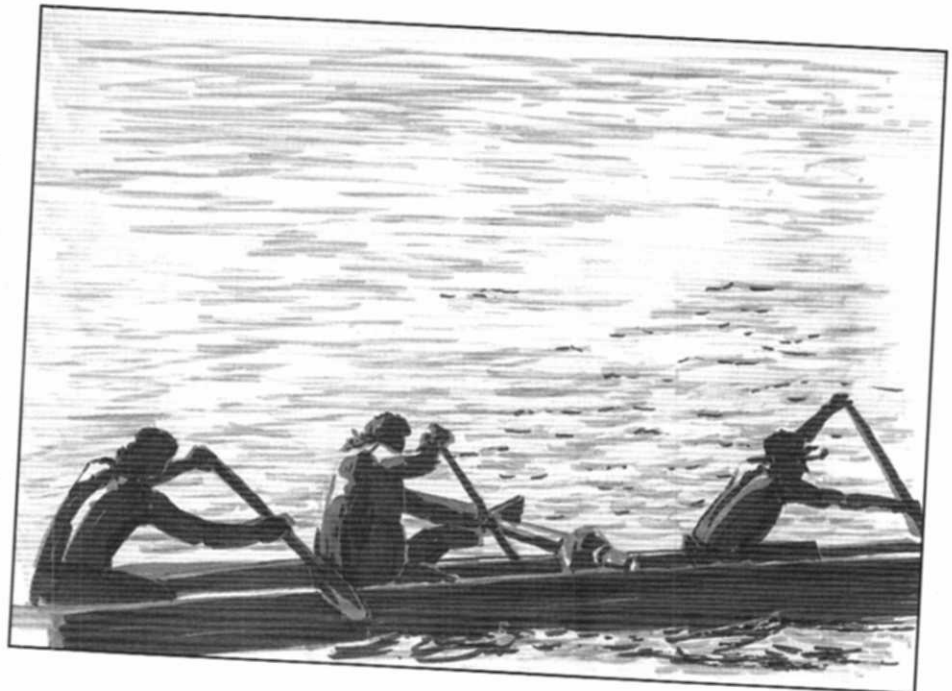
### طراحی با راپید و ماژیک

راپیدها و ماژیک‌ها ابزار مناسبی برای استفاده بر روی دفترهای طراحی هستند. از آنها برای کشیدن تیرگی‌های سخت استفاده کنید. ضربه‌های قلم سنجیده و بی‌باک باعث ایجاد طرح‌هایی تمیز و جالب مانند طرح مقابل می‌شود.

### همیشه طراحی را با طراحی خطوط مرئی و دقت در تیرگی‌ها شروع کنید

همانطور که خود شما هم پیش‌بینی کرده‌اید، طراحی مانند این به مطالعه و بررسی دقیق نیاز دارد. شکل‌ها و ارتباط آنها با یکدیگر را ابتدا دقیق بررسی کرده و الگوی تیرگی را در آنها مشخص کنید.

قلم‌ها با نوک‌های مختلف و ماژیک‌های متنوع تجربه کنید. یک خط تنها باعث ایجاد نوار تیره‌ای بر روی کاغذ می‌شود. خط‌های بعدی که بر روی خط اولیه کشیده می‌شوند، تیرگی بیشتری به آن اضافه می‌کنند. من در این طرح اصلاً از رنگ مشکی استفاده نکردم و کل طرح را با قلم‌های سفید، روشن متوسط، متوسط، تیره متوسط و تیره کشیدم.



## پودر گردگیری و قلم مو

از پودر گردگیری برای برداشتن گرافیت های اضافه کار استفاده کنید. تنها اندکی پودر بر روی کار بپاشید و سپس با ملایمت توسط قلم موی نرم آن را از سطح کار پاک کنید. به جای این کار می توانید از برس های بلند آرایشی هم استفاده کنید.

## اسپری فیکساتیو

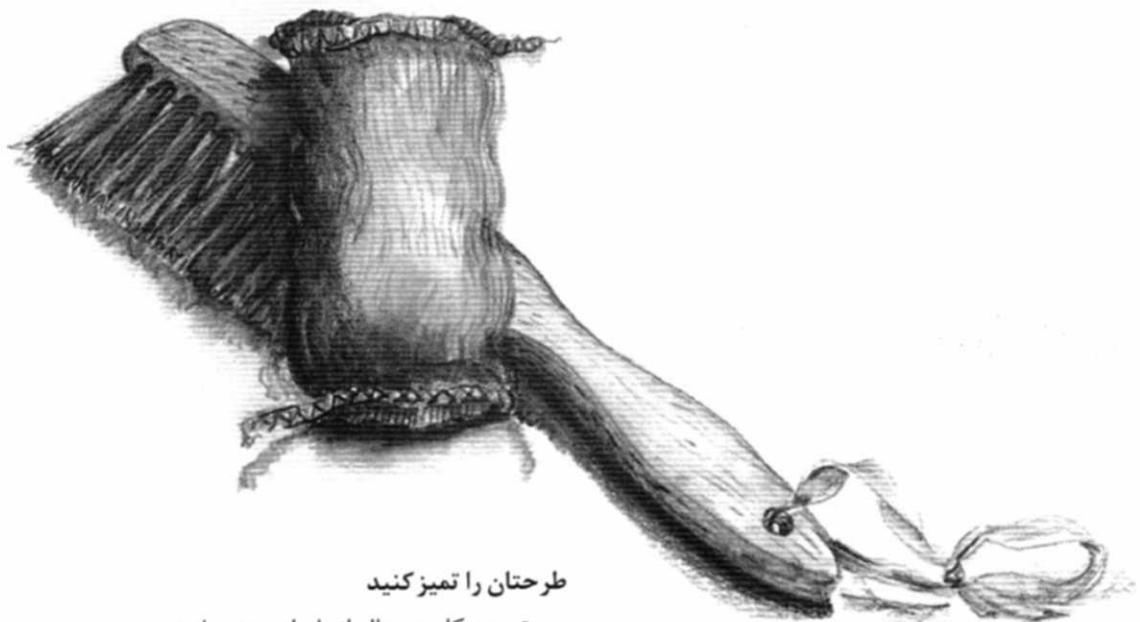
اسپری فیکساتیو (فیکساتور) سطح کار را مقاوم و ثابت می کند. شما می توانید از آن بروی هر لایه جداگانه استفاده کرده و یا آنکه در پایان کار بر روی سطح کار اسپری کنید. برای ابزارهای متفاوت فیکساتورهای متفاوتی وجود دارد. بعضی از فیکساتورها قابل پاک کردن هستند. فیکساتورها در ویژگی هایی مانند زرد نبودن، شفافیت، مات بودن و جلا متفاوت هستند. بعضی از فیکساتورها خاصیت جلای طراحی را از بین می برند.

ویژگی های فیکساتیو خود را پیش از خرید بررسی کنید. به علایم هشدار دهنده محصول دقت کنید و آن را پیش از استفاده به دقت مطالعه کنید.



برای محافظت از سطح کارتان از فیکساتیو استفاده کنید

فیکساتیو سطح کار شما را از لک شدن محافظت می کند. شما از آن می توانید برای کار تمام شده و یا بر روی لایه های مختلف کار ناتمام استفاده کنید.



## طرحتان را تمیز کنید

تمیزی کار در حال انجام اهمیت زیادی دارد. گرافیت اضافه روی کار باعث لک شدن و کثیفی سطح کار می شود. در فروشگاههای وسایل هنری، پودرهای گردگیری و برس های مخصوص پاک کردن سطح طرح را بررسی کنید.

هارمونی نمایش خوشایندی از تأثیر عناصر مختلف یک طرح بر روی یکدیگر و ایجاد هماهنگی بین آنها

روشنایی تأثیر مستقیم نور بر روی مدل. این امر با ایجاد سفیدی بر روی کار به وجود می آید.

حافظه تصویری قدرت به خاطر آوردن تصاویر بدون حضور فیزیکی. استعداد ذهن در به خاطر آوردن شکل اشیاء



گرافیت بر روی کاغذ بافت دار

در صورتی که مدل شما شامل مقادیر زیادی از روشنایی باشد، استفاده از کاغذ دارای بافت قوی کمک بسیار زیادی در پیاده سازی آن خواهد بود. همیشه عاری بودن کاغذ از اسید را چک کنید تا طرح شما به مرور زمان تغییر رنگ ندهد.

کاغذ بدون اسید کاغذ با PH نرمال و میزان اسیدیته و قلیایی یکسان

قابل بایگانی داشتن کیفیت ثابت در برابر مرور زمان

تعداد ترکیب بندی با عناصری که به صورت متعادل چیده شده و در تمام سطح کار متقارن است

طراحی محیطی کشیدن کل طرح با خیره شدن به مدل و بدون نگاه کردن به کاغذ. این تکنیک در تقویت دید و حافظه تصویری بسیار مؤثر است.

طراحی خطوط مرئی کشیدن خطوط خارجی مدل

کنتراست تغییر شدید تیرگی بین دو قسمت از طرح که باعث برجسته شدن یکی شده و به مشخص کردن نماها کمک می کند.

نقطه تقابل عنصر ثانویه در ترکیب بندی بوده و باعث تقویت و افزایش جذابیت و تعادل کانونی می شود.

نقد بررسی نقاط ضعف و قوت کار هنری، برای کمک کردن به رشد هنری هنرمند

بریدن جدا کردن قسمت های قوی تر و دلخواه کار هنری از بخش های نامناسب

هاشور تکنیک ایجاد تیرگی ها با خط های جذاب تکراری

ترکیب بندی تنظیم ساختار ترکیب بندی

نقطه کانونی مرکز توجه در طرح

کوچک سازی تکنیک طراحی برای پیاده سازی عمق با استفاده از برجسته و یا فرورفته کردن اشیاء توسط کوچک تر کردن آنها از اندازه واقعی شان

طراحی فیگور طراحی سریع از مدل برای نشان دادن حرکت و یا احساس خاص به بیننده

مقاومت در برابر نور میزان تغییر رنگ ندادن تیرگی حاصل از ابزار در برابر نور

فضای منفی فضای اطراف فضای مثبت "فضای نامدار" و یا موضوع مورد طراحی

دوام دایمی میزان دوام، ضد آب بودن و مقاومت در برابر نور ابزار

پرسپکتیو نمایش عمق و فاصله بین نماها در طراحی و یا نقاشی

نقطه گذاری تکنیک طراحی که در آن از نقطه گذاری برای ایجاد تیرگی استفاده می شود.

فضای مثبت فضای "نامدار" که توسط موضوع مورد طراحی مشخص می شود.

آهار میزان ژلاتینی که در سطح کاغذ استفاده شده تا به آن استحکام و حجم بدهد.

استامپ کاغذهای به هم فشرده ای که به شکل استوانه در آمده و هر دو انتهای آن به شکل نوک مداد تیز شده است و برای یکدست کردن سایه های حاصل از مداد، ذغال، کنته و پاستیل استفاده می شود.

طرح مینیاتوری اولیه طراحی اولیه از ترکیب بندی در اندازه بسیار کوچک برای بررسی و امکان سنجی های مختلف تیرگی ها و نوع ترکیب بندی

برجستگی کاغذ درجه بافت سطحی کاغذ طراحی است و به انواع صاف، متوسط و خشن تقسیم بندی می شود.

محوکن از کاغذهای ارزان قیمتی که به هم پیچیده شده و یک سر آن به شکل نوک مداد در آمده است تشکیل شده است. برای یکدست کردن سایه های حاصل از مداد، ذغال، کنته و پاستیل استفاده می شود.

وحدت کیفیت هماهنگ و یکدست در کل ترکیب بندی که با ظرافت فضای خشنود کننده ای را برای ترکیب بندی ایجاد می کند.

تیرگی میزان روشنی و یا تیرگی حاصل از ابزار طراحی که به درجه بندی از سفید تا سیاه تقسیم بندی می شود.

وزن میزان باریکی و یا تراکم کاغذ. کاغذها با عنوان سبک، متوسط و سنگین و یا با اندازه وزن یک ورق در مقیاس پاوند شناخته می شوند (گرم بر یک متر مربع). هرچه عددها بزرگ تر باشد، کاغذ سنگین تر است.

تمامی تکنیک ها را با هم ترکیب و تمرین کنید

در صورتی که همه تکنیک ها را خوب تمرین کرده باشید و با آنها آشنا باشید، قادر خواهید بود که بسته به نوع مدل تکنیک مناسب را انتخاب کنید. هاشورهای ضربدری حرکت این مرغ دریایی را به خوبی نمایش داده است.

